Zeitschrift

für

Allgemeine Erdkunde.

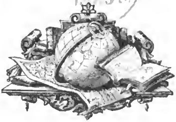
Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von

H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,
K. Andree in Bremen, A. Petermann in London und J. E. Wappäus
in Göttingen,

Herausgegeben
von
Dr. T. E. Gumprecht.

Erster Band.

Mit 5 Karten und 2 Tafeln Abbildungen.



Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1853.

Vorwort.

Der überaus rege und ununterbrochene Eifer, mit welchem in unserer Zeit von den wissenschaftlichen Forschern aller gebildeten Nationen in einem Umfange und mit einer Gründlichkeit, wie niemals zuvor, die Verhältnisse der Erde nach allen Richtungen erforscht werden, macht auch in Deutschland eine Zeitschrift zum Bedürfniß, in welcher die Ergebnisse dieser Untersuchungen möglichst vollständig gesammelt, verglichen und kritisch gesichtet erscheinen. Dennoch entbehrt die deutsche wissenschaftliche Journalistik, ungeachtet ihrer sonstigen großen Vollständigkeit, seit mehreren Jahren eines Organs, welches die neuesten Ergebnisse erdkundlicher Bestrebungen bald nach ihrem Abschlusse und in geordneter Weise zur allgemeinen Kenntniß zu bringen bestimmt wäre. Sind auch alle übrigen Zweige wissenschaftlicher Erkenntniß, namentlich die auf die Naturwissenschaften bezüglichen, bei uns gegenwärtig durch eine, oft selbst durch mehrere Zeitschriften vertreten, von denen einige durch ihr langes, mitunter sogar halbhundertjähriges Bestehen gleich günstig für die Gediegenheit und die Vollständigkeit ihres Inhaltes, die Umsicht der Herausgeber und das fortdauernde Interesse des Publicums an der Erhaltung des Unternehmens zeugen, so vermochte es doch die Erdkunde nicht, obwohl sie den Boden für alle naturwissenschaftlichen Forschungen bildet, ein gleich günstiges Loos zu erringen, da alle dieselbe ausschließlich behandelnden Zeitschriften meist nach einiger Zeit geschlossen werden mußten. Nur die zu Weimar in den Jahren 1798 bis 1830 erschienenen Allgemeinen geographischen Ephemeriden, die von H. Berghaus und K. F. V. Hoffmann im Jahre 1825 als Hertha begründete, und bald dar-

auf von dem ersten Herausgeber bis zu dem Jahre 1843 als Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde fortgeführte Zeitschrift, sowie G. Lüdde's neueres Journal, machten durch ihre längere Dauer von dem allgemeinen Schicksal solcher Unternehmungen eine erfreuliche Ausnahme, indem in ihnen allerdings mehr, als in allen ähnlichen gleichzeitigen, dem Bedürfnisse des wissenschaftlichen Publicums Rechnung getragen wurde.

Bei dem fortdauernd fühlbaren Mangel einer solchen Zeitschrift, die selbst außerhalb Deutschland durch keine einzige vollständig ersetzt wird, indem auch Vivien St. Martin's treffliche Annales des voyages einen beschränkteren Zweck verfolgen, entschloß sich die Berliner geographische Gesellschaft, ihre eigenen, bis zum 14. Bande gediehenen, aber nur auf Mittheilung der Vorträge der Mitglieder beschränkten Monatsberichte in eine umfassende Zeitschrift umzuwandeln, deren Herausgabe dem bisherigen Redacteur der Monatsberichte übertragen wurde und deren Verlag Herr D. Reimer übernahm. Bei der regen Theilnahme, welche Herr Alexander von Humboldt der neuen Zeitschrift ebenso zuzuwenden gütigst verheißen hat, wie sich die bisherigen Monatsberichte derselben fortwährend zu erfreuen hatten, bei der besonderen, dem Gedeihen der Zeitschrift zugesagten Fürsorge der Herren Dove, Ehrenberg, Kiepert und Ritter in Berlin und der Betheiligung der Herren Andree in Bremen, Petermann in London, Wappäus in Göttingen und anderer namhafter Mitarbeiter, wird es hoffentlich der Thätigkeit der Redaction gelingen, die Zeitschrift ihrem Zwecke nahe zu führen und ihr die Gunst des wissenschaftlichen Publicums dauernd zu erhalten. Wird die Zeitschrift wegen Deutschlands Lage und Verkehr auch nicht im Stande sein, im Reichthum an Originalmittheilungen mit den Journalen der geographischen Gesellschaften von London, Paris, St. Petersburg und New-York zu wetteifern, so werden ihr dergleichen doch keinesweges fehlen, indem die Redaction alles der Berliner geographischen Gesellschaft zufließende Material ebenso zur Benutzung erhalten wird, als es bisher bei den Monatsberichten der Fall war. Außerdem sind ihr von befreundeter und kundiger Hand die Mittheilung ausführlicher, originaler Berichte über die neuesten größeren Entdeckungsreisen der Engländer, sowie von anderer Seite schnelle und regelmäßige Berichterstattung über die geographischen Forschungen und Entdeckungen in Amerika zugesichert. Bei dem großen Reichthum litterarischer Hülfsmittel, dessen sich Berlin jetzt erfreut, dürfte es dagegen der Zeitschrift besonders möglich sein, auf eine andere und

nicht weniger nützliche Weise, nämlich durch eine gewissenhafte Zusammenstellung, Vergleichung und Kritik des geographischen Materials, für die Wissenschaft zu wirken.

Bei Herausgabe der Zeitschrift wird es vorzugsweise Aufgabe der Redaction sein, die dauernden Verhältnisse des Erdkörpers im Gegensatz zu den veränderlichen fortwährend im Auge zu behalten und so die immer inniger werdende Verknüpfung der übrigen Naturwissenschaften mit der Erdkunde zu fördern, doch sollen Untersuchungen astronomischer Art, namentlich über die Stellung der Erde im Weltgebäude, die Beziehungen der Erde zu den übrigen planetarischen Körpern, und über Gestalt und Größe des Erdkörpers außer Acht gelassen werden, da diesen Gegenständen eigene Zeitschriften gewidmet sind. Dagegen werden die Eigenthümlichkeiten der festen Massen des Erdkörpers in gestaltlicher und stofflicher Hinsicht, die räumlichen und stofflichen Verhältnisse des Meeres, der größeren und kleineren continentalen Wasserbecken und der fließenden Gewässer, sowie die der Atmosphäre, endlich die mechanischen Momente in den Strömungen des Meeres und der Atmosphäre Hauptgegenstände der Zeitschrift abgeben. Nicht mindere Aufmerksamkeit wird diese auf die Beziehungen der Erde zu den organischen Wesen auf ihr richten und darnach die zoologische und botanische Geographie, vor Allem aber den Menschen in seinen mannigfachen körperlichen und geistigen Eigenthümlichkeiten in ihren Kreis ziehen, ohne dabei die wandelbaren Verhältnisse des Menschen in dessen ausgedehnten staatlichen, geselligen, gewerblichen und commerciellen Beziehungen und Entwickelungen zu vernachlässigen, da sie oft nur unmittelbare Consequenzen bestehender Zustände der verschiedenen Theile des Erdkörpers sind. Da zugleich die Eigenthümlichkeiten der organischen Wesen in innigster Verknüpfung mit den klimatischen stehen, so werden auch die Temperaturverhältnisse der Atmosphäre, wie der festen und tropfbar flüssigen Massen fortwährend Gegenstand der Zeitschrift sein. Auch die historische Geographie, insofern sie den Einfluß des Erdkörpers auf die organischen Wesen in den verschiedenen Zeitepochen ihrer Geschichte nachweist, soll nicht unbeachtet bleiben. — Berichte über neu erschienene erdkundliche systematische Werke und Karten, über Reisebeschreibungen und andere hierher einschlagende Arbeiten werden den Stand unserer gegenwärtigen Kenntnisse über die verschiedenen Theile des Erdkörpers und den Fortschritt der Erdkunde in Beziehung auf den bisherigen Stoff darlegen.

Auf diese Weise soll die Zeitschrift umfassen: 1) Längere Originalaufsätze von Mitarbeitern; 2) Auszüge und kürzere Bemerkungen erdkundlichen Inhaltes aus deutschen und fremden Zeitschriften und eine möglichst vollständige Vereinigung des bezüglichen Materials; 3) Anzeigen und Kritiken neuer wichtiger, sowohl deutscher, als fremder geographischer Werke und Karten, an welchen Inhalt sich noch die Berichte über die monatlichen Sitzungen der Berliner Gesellschaft für Erdkunde, und endlich am Schlusse des Jahres eine vollständige Bibliographie der gesammten geographischen Litteratur und ein Register anschließen werden. Die Größe der einzelnen Abtheilungen läßt sich nicht im Voraus feststellen, da sie nothwendig von dem Umfang und inneren Werth des jedes Mal zufließenden Stoffes abhängig sein wird.

Berlin, den 1. Juli 1853.

Gumprecht.

I.

Begründung und gegenwärtige Zustände der Neger-Republik Liberia an der Westküste Afrika's.

(Hierzu eine Karte.)

Ein Bericht des Amerikaners Rev. R. Gurley vom 14. September 1850 an den Präsidenten der Vereinsstaaten Nordamerika's, nebst vielen Documenten, welche verschiedenen Reports beigefügt sind, giebt die neueren officiellen Daten zur näheren Kenntniß der Negerrepublik Liberia, die ihrer Lage nach, an der westafrikanischen Küste (zwischen $4\frac{1}{2}$ bis 7° n. Br.) zwar bekannt*) ist, deren innere Zustände aber ziemlich im Dunkel geblieben waren. Die unter guter Autorität in London erschienene Schrift: Africa Redeemed. 8. 1851, ist als officielle Quelle der Entstehungsgeschichte von Liberia anzusehen, zu der seitdem noch viele andere Documente, auch verschiedene Parlamentsberichte, hinzugekommen sind. Manche der Namen, die darin ruhmlos, mit ihren einfachen Thaten aufgeführt sind, werden dereinst, nach Jahrhunderten, in der fortgeschrittenen Cultur- und Staatengeschichte des Negerstammes wie die Namen eines Solon, Lykurg oder Numa Pompilius hervortreten, in einem Lande, das auch seine Thermopylen zu vertheidigen, seinen Areopag zu befestigen hatte, wo auch ein Kodrus sich durch Hingebung, mancher Horatius Cocles sich bis zum Todeskampf für das Gemeinwohl aufzuopfern wußte, und mancher fromme Christ als Märtyrer für das Evangelium seinen Tod fand. Der an

*) Frühere Berichte Capit. Bell's an die amerikanische Colonisations-Gesellschaft s. in den Monatsberichten der Gesellschaft für Erdkunde. Berlin 1841. 2. Jahrg. S. 129—140. Vgl. Gumprecht's Afrika S. 208.

sich geringe Lichtpunct am afrikanischen Negerhorizont, Liberia, ist jedoch schon jetzt die schimmernde Morgenröthe eines heraufsteigenden helleren Tagesgestirnes geworden, das mit seinen erleuchtenden Strahlen, wenn diese sich mehr und mehr über das ganze Sudan verbreiten und es erwärmend durchdringen sollten, den Segen nicht nur der Entfesselung von der Sclaverei bringen würde, sondern auch den der wahren Freiheit durch das Evangelium, den Segen des Familienwohlstandes durch christliche Erziehung, Eigenthum und Arbeit, der auch den allgemeinsten Fortschritt der Civilisation für die anderthalbhundert Millionen der Negerrasse fördern und selbst auf die Vertilgung so mancher grauenvoller Bestrebungen und Vorurtheile der weißen Rasse günstig zurückwirken müßte. Mit ihm muß die Hoffnung eine Aussicht gewinnen, daß auch für dieses zahlreiche Völkergeschlecht in seiner noch niedergedrückten, fast thierischen Rohheit ein Tag heraufdämmert, der dasselbe dereinst zur Stufe der Humanität emporheben wird. Die Anfänge hierzu liegen in den hier mitzutheilenden merkwürdigen Thatsachen schon vor. Die Vorurtheile der Vorzeit, in welcher man der ganzen schwarzen Rasse die Möglichkeit des Fortschrittes zur Humanität abstreiten wollte, ist seit Wilberforce's, Abbé Grégoire's, Th. F. Burton's und ihrer Sinnesgenossen Bemühungen endlich überwunden. Unzählige Individualitäten durch Gedanken, Einsicht, Wille und That hervorragender Negercharactere haben ihre Ebenbürtigkeit mit ihren hellfarbigen Brüdern außer Zweifel gestellt. Aber noch fehlte der Beweis einer generellen Erhebung ganzer Völkergemeinschaften der Schwarzen auf diesen Standpunct. Es fehlten noch die socialen Verhältnisse eines ganzen Negerstaates mit einem christlichen und bürgerlichen Staatsleben, nach Regel und Gesetz, in Selbständigkeit und Unabhängigkeit nach innen und außen, aus eigenen Mitteln und Kräften des Negergeschlechtes.

Ein solches Problem im Entwickelungsgange der neueren Völkergeschichte zu lösen, beginnt nun die Negerrepublik Liberia für ihren so lange zurückgebliebenen Erdtheil, in dem zuvor nur einheimische Despotie oder Unterjochung der Völker durch fremde Colonisation stattgefunden hatte. Sie tritt so eben erst in die politische Verbrüderung des europäischen Staatensystemes als ein national-selbständiger Staat ein, der schon von England, Frankreich, Belgien und Preußen seine Anerkennung gefunden hat, und sie hoffentlich demnächst auch in der

großen Republik der nordamerikanischen Vereinsstaaten finden wird, obwohl dort, wegen der Sclavenfrage, ihr eine große Partei entgegensteht, wenn schon die Begründung Liberia's von der entgegenstehenden Partei auf eine sehr anerkennungswerthe Weise ausgegangen ist. Die Verträge mit den gedachten Mächten sind theils schon abgeschlossen, theils noch im Gange. Die preußische Flagge ist vor wenigen Monaten in dem Haupthafen von Liberia als ein Freudenzeichen begrüßt worden.

Noch vor einem Vierteljahrhundert, ehe die ersten freien Neger nach Liberia übergesiedelt wurden, war diese Küste auf Hunderte von Meilen weit eine blutige Mördergrube. Die seit 1820 nicht durch blutige Eroberung, sondern überall nur in Folge geschehener rechtlicher Erwerbung durch Ankauf und Vertrag erweiterte Ansiedelung besteht gegenwärtig durch den Beistand edler Menschenfreunde in frommer christlicher Gesinnung und festem Gottvertrauen. Im Jahre 1840 stand die Colonie noch unter einem fremden Agenten als Gouverneur, und ihre ganze Bevölkerung belief sich nur auf 3000 Seelen. Die Nachrichten aus jener Zeit der Inspectoren unter der Leitung des amerikanischen Schiffscapitains Bell an die amerikanische Colonisations-Gesellschaft sind schon früher veröffentlicht worden. Im Jahre 1839 zählte man noch jährlich 60 große Sclavenschiffe, die in den Gewässern auf der Westküste von Sierra Leone bis Liberia ankerten, durch Raub und Mord auf Sclavenfang ausgingen und das ganze dahinterliegende Küstenland in fortwährende Kriege verwickelten. Von einzelnen Häfen dieser Küste wurden noch jährlich 10 bis 12000 unglückliche Schlachtopfer durch diese europäischen Barbaren über das Meer entführt, und die vielen Negerkönige durch reiche Belohnungen an europäischen Waaren zu fortwährenden blutigen Fehden gegen einander aufgehetzt. Schon gegenwärtig kann sich keins dieser Schiffe mehr ungeahndet an demselben Gestade blicken lassen. Bereits 1840 verschwand die Vormundschaft der Weißen gänzlich aus der sich selbst regierenden Colonie der Schwarzen, und 1846 trat diese, mit Zustimmung ihrer amerikanischen Begründer, als selbständiger, völlig unabhängiger Staat mit eigener Constitution auf; aus dem bisherigen Gouverneur der Colonie wurde ein Präsident des Freistaates Liberia, der in die Reihe der anderen souverainen Staaten der europäischen Civilisation aufgenommen werden konnte.

Schon 1839 war die Colonie in so weit erstarkt, daß sie ihr Fortbestehen fest begründet sah und das Bedürfniß fühlte, aus den zerstreuten Gliedern ihrer verschiedenen Ansiedelungen ein corporatives Ganzes zu bilden, das ihr eine größere Einheit und die Kraft als Union verleihen mußte, um auch den vielen Kämpfen, die nach außen sich mehrten, siegreich widerstehen zu können und das Grundgesetz ihrer Begründung, Befreiung von Sclaverei, bei den Bürgern der Colonie und ihren Verbündeten aufrecht zu erhalten.

Die Colonie war nur nach und nach in zwei verschiedenen Jahrzehnden und durch Mitwirkung verschiedener Gesellschaften, unter verschiedenen Stiftern, Beschützern, Anführern, wenn schon unter der allgemeinen Obhut der amerikanischen Colonisations-Gesellschaft für Afrika, aber auch an sehr verschiedenen Localitäten der über 100 Meilen langen Küste mit besonderen Einrichtungen und Interessen zu Stande gekommen. Diese mußten mit der weiteren Entwickelung und Berührung ihrer Verhältnisse sich nicht selten durchkreuzen. Vier von der amerikanischen Colonisation dazu bestimmte umsichtige Männer traten nun zu einer Berathung einer Gesammt-Constitution zusammen, bei welcher die bedeutendsten Männer ihre verschiedenen Ansiedelungen zu vertreten hatten. Nach längeren Debatten, an denen nur die farbigen Repräsentanten der Colonie Theil hatten, für welche sie ausschließlich gestiftet war (weshalb auch alle Weißen von den Anstellungen in der Colonie ausgeschlossen blieben), kam man auf gewisse Grundgesetze überein. Der Name für die Colonie, Liberia, war schon zuvor, im Jahre 1824, von einer Versammlung des Senates in Washington ausgegangen, bei Gelegenheit einer wesentlichen Unterstützung derselben, mit welcher auch der stärksten Ansiedelung der Colonie an der Mündung des St. Pauls-Flusses, nach dem damaligen Präsidenten des amerikanischen Senats, Monroe, der Name Monrovia beigelegt wurde. Die Grundgesetze waren folgende:

1) Die gesetzgebende Macht von Liberia sollten ein alle 2 Jahre neu zu wählender Gouverneur und ein Senat bilden, deren Beschlüssen jedoch das Veto der Colonisations-Gesellschaft in Washington vorbehalten bleiben, dem die Colonie ihre Begründung und bisherige weise Leitung verdankte.
2) Der Senat sollte aus Repräsentanten aller einzelnen Colonien

bestehen, die in 2 Provinzen unter dem Namen Counties, oder Grafschaften, verwaltet werden; die eine, aus Monrovia, Caldwell, Millsburg und Neu-Georgia gebildet, sollte 6 Repräsentanten zum Senate wählen, die andere: Bassa Cove, Marshall, Berley und Edina 4; jene sollte die Grafschaft Monrovia, auch Montserado, diese Bassa auch Gran Bassa genannt werden. Später kamen die Districte Sinu und Maryland hinzu.

3) Das oberste Gericht besteht aus den Vorsitzenden der Untergerichte, mit dem Gouverneur an der Spitze.

4) Keine Sclaverei wird in der Colonie geduldet, kein Antheil an einem Sclavengeschäft irgend einer Art außerhalb der Grenzen der Colonie ist erlaubt.

5) Jeder über 21 Jahre alte Einwohner ist Bürger der Colonie, mit Antheil an den Wahlen, die durch Ballotage geschehen.

Dies die Hauptpuncte von vielen anderen, die von der amerikanischen Colonisations-Gesellschaft genehmigt und als gut und weise anerkannt worden. Dieselbe sandte einen schon früher um die Colonie hochverdienten Mann, Thomas Buchanan, mit der vollzogenen Acte als Gouverneur nach Liberia. Er wurde bei der Landung am 1. April 1839 mit Kanonensalven und vom Jubel des Volkes begrüßt, vom Militair zum Gouvernementshause begleitet, wo der ganzen Versammlung die Acte vorgelesen und bestätigt wurde.

Sie fand fast allgemeinen Beifall, nur wenige Unzufriedene murrten wegen des Veto; Monrovia leistete sogleich den Eid des Gehorsams, und das Volk erkannte bald in dieser Union seine Stärke. Die erste Gesetzgebung fand im September desselben Jahres 1839 statt. Eine Posteinrichtung war ein hohes Bedürfniß für die Colonie geworden; die Aufsicht über die Armen, die Wittwen, Waisen, Invaliden und Arbeiterinnen und Unterstützung derselben durch den Staat, die Errichtung von Schulen in jeder Ansiedelung, die Schulen für Handwerker und Lehrlinge, die Errichtung von Asylen zur Aufnahme der Verunglückten und Hülfslosen in jeder Grafschaft auf Staatskosten und vieles andere wurde sogleich regulirt. Die Colonie enthielt bereits 9 Städte, 500,000 Acker reiches Land in bester Cultur, mit Getreide, Obst und Gemüse. Man zählte außerdem 21 schön erbaute Kirchen,

21 Prediger im Amte, 10 Alltagsschulen, viele Sonntagsschulen und hatte große Sorge für die Erziehung und religiösen Uebungen in Sabbathfeiern, Predigten und Montagsgebeten in allen Theilen der Colonie getragen; die Mission wurde nach allen Seiten unter den heidnischen Negerstämmen mit dem größten Eifer für deren Civilisirung und Gotteserkenntniß ausgebreitet, und dem furchtbaren Zauberwesen, den Ordalien, den grausamen Opfern und Götzenthume, den Teufelsbeschwörungen entgegengearbeitet. Vier Druckerpressen und zwei belehrende Zeitungen, der Liberia-Herald und African Luminary, trugen wesentlich zur Belehrung und zur Unterstützung der Gewerbe in der Colonie bei. — Mit dieser Periode der neuen Gesetzgebung und der, wenn auch kurzen, aber sehr weisen und thatkräftigen Verwaltung des Gouverneurs Thom. Buchanan (er starb schon im dritten Jahre, 1841) beginnt eine neue Aera für die Colonie Liberia, welcher unter dessen ausgezeichnetem Nachfolger, dem früheren Lieutenant-Governor Joseph J. Roberts, als tapfern Helden und weisen Staatsmann, die Periode der Unabhängigkeit des Freistaates gefolgt ist, an dessen Spitze derselbe jetzt als Präsident steht.

Ehe wir zu dieser Periode der neuen Aera fortschreiten und in die Zustände der Gegenwart, die ihren Aufschwung der kühnsten und tapfersten Besiegung des ärgsten ihrer äußeren Feinde, der verworfensten und mächtigsten Rasse der Sclavenhändler und ihrer schwarzen Bundesgenossen unter den Königen der Negerstämme verdankt, wird ein Rückblick in einige Hauptmomente der ersten Ansiedelungen und Schicksale der Colonie nothwendig sein, um ein richtiges Urtheil über die gegenwärtigen Zustände des Freistaates in seiner Kindheit selbst gewinnen zu können, wobei nicht zu vergessen, daß seine Aufgabe gestellt war, sich in einer fieberreichen, tropischen Zone, nur von barbarischen Völkern umgeben, aus sich selbst, nämlich aus dem Kern eines verachteten, unwissenden und erdrückten Sclavenvolkes zur Civilisation zu erheben, und daß dieses nur mit den geringen Mitteln, die von Zeit zu Zeit freiwillig von Privaten dargeboten worden, allmälig, und immer nur im blutigen Kampfe mit den Nachbar-Stämmen um Selbsterhaltung, nicht zur Eroberung geschehen konnte.

1. Begründung der Colonie und geschichtliche Entwickelung bis zum unabhängigen Freistaat Liberia.

Im Jahre 1620 segelten zwei Schiffe aus Europa an die Küste Nordamerika's; das eine mit einer Ladung tapferer, freier, aber in England verfolgter Männer, die unter Schneestürmen und Hagel an der Plymouthklippe in Massachusetts als Gerettete an's Land stiegen, und dort den Grund zu dem Freistaat legten; das andere ein Holländerschiff, welches die ersten 20 Sclaven an der Mündung des James-Flusses in Virginia auf den Markt brachte. Mit ihnen beginnt das Land der Freiheit und der Sclaverei, das bald Millionen Glück und Unglück bringen sollte. Der Magistrat von Virginia setzte schwere Buße auf den Menschenhandel, der Staat von Massachusetts bestrafte die Menschenräuber als Verbrecher, in Georgia und Süd-Carolina erhielten die Gouverneure von der Krone England den Befehl, sich der Einführung der Sclaven nicht entgegenzusetzen, weil man diese für ein sicheres Band hielt, die englischen Colonien in Abhängigkeit von der Krone zu halten. Im Norden der Staaten fanden die Sclaven wenig Eingang; aber im Süden nahm ihre Zahl schnell zu, der Menschenhandel wuchs heran zu einem furchtbaren Gewerbe, zu einer Pest für das Land. Für den Staat von Virginia wurde die Bekämpfung seines Widerstrebens gegen die Begünstigung der Sclaverei durch die Krone, ein bedeutend mitwirkender Grund, sich von England loszureißen. Dieser Widerwille, diese Empörung gegen den Sclavenhandel ist nie in der Brust der edleren Hälfte der Bürger der Freistaaten der Union erloschen, wenn auch eine andere Hälfte ihrer Bevölkerung sich diesem schändlichsten aller Gewerbe voll Eigennutz ergab.

Am 30. Decbr. 1816 trafen zwei Männer, Caldwell und Robert Finley, die sich lange mit dem Gedanken über die Schändlichkeit der Sclaverei getragen hatten, in der Stadt Washington zusammen, mit der Ueberzeugung, daß Etwas in dieser Sache geschehen müsse, wenn auch alle ihre Zeitgenossen dies für unmöglich hielten. Eine am folgenden Tage im Capitol angesetzte Versammlung kam nach vielen Debatten doch endlich zu dem Entschluß, es solle in

Beziehung auf die Sclavenfrage eine Gesellschaft zusammentreten, um Berichte und Erfahrungen einzusammeln, ob es möglich sei, eine Colonie befreiter Neger mit Selbstverwaltung in Afrika oder sonst irgendwo anzulegen. Schon 8 Tage später organisirte sich, unter dem Beistande der Staatsverwaltung, die amerikanische Colonisations-Gesellschaft für freie Neger in den Vereinsstaaten mit Bushrood Washington an ihrer Spitze als Präsident, und Elias B. Caldwell als Secretair, mit der Devise: „Etwas muß dafür geschehen (Something must be done)." Viele Gegner traten mit dem Widerspruch hervor, das sei unmöglich: der Neger sei zu unwissend, es sei eine untergeordnete Rasse des Menschengeschlechtes, nur zu Lastthieren, Holzhauern, Wasserträgern und Knechten geboren, unfähig sich selbst zu regieren. Man entgegnete: sie sind unsterblich, wie wir, sind unsere Brüder; Jehova hat Israel auch aus der Sclaverei in das Land der Freiheit geführt; seht auf Lot Cary's Beispiel, das Euch von selbst widerlegt. Lot Cary war 1780 zu Richmond in Virginia als Sclave geboren, von frommen Eltern erzogen, hatte 4 Jahre als Sclave in einer Tabackshandlung gearbeitet und sich im 24sten Jahre zur Baptisten-Kirche bekehrt; er hatte lesen und schreiben gelernt, und war endlich ein segensreicher Prediger seiner Mitsclaven geworden. Durch Fleiß und Sparsamkeit erwarb er sich 150 Dollars; er kaufte damit sich und seinen zwei Söhnen die Freiheit. Nun erwarb er sich im Waarenhause jährlich 800 Dollars für seine Dienstleistung. 1816 trat er als Mitglied in die Colonisations-Gesellschaft und ward eine ihrer eifrigsten Stützen.

Mr. Mills, im Auftrage der Gesellschaft, mit geringen Mitteln, aber von zwei jungen Männern, Ebenezer Burgess und Dr. Burgess, voll Eifer die Sache weiter zu erforschen und auf Kundschaft auszugehen, begleitet, schifften sich nun im November 1817 nach England ein, wo schon 10 Jahre zuvor der Sclavenhandel durch Wilberforce's Bemühungen aufgehoben war. Nach Stürmen und Rettung aus großen Gefahren erreichten diese Männer London, wo sie von den Negerfreunden, wie Wilberforce, Will. Dillwyn, Dr. Hodgkin und Anderen mit offenen Armen empfangen wurden und große Theilnahme für ihr Unternehmen fanden. Mit ihrem Rath unterstützt gingen sie nach der Westküste Afrika's, suchten die Haupt-

[illegible]

durch Fieber geschwächt, kehren einsam nach Amerika zurück, nur Wiltberger allein von den Agenten bleibt in Groß-Bassa und wartet die Hülfe ab, die auch nicht lange ausbleibt.

Dr. Eli Ayres aus Philadelphia, von der Colonisations-Gesellschaft zum Agenten ernannt, segelte mit dem amerikanischen Kriegsschiffe unter Capitain Stockton, zur Vertilgung des Sclavenhandels, nach dem Hauptsitze dieses blutigen Gewerbes, nach der Mesurado-Bay, die unter den Bergzügen des Monte serrado, von dem sie ihren verstümmelten Namen trägt, liegt und die gesundeste Stelle zu einer Niederlassung ist, welche aber noch unter der Gewalt des Königs Peter und seiner Sclavenhändler stand, der an diese durch Habsucht gefesselt, fortwährend gegen die Verfolger der Sclaverei aufgehetzt wurde. Nach vielen Zurückweisungen, wie zuvor, drang dieses Mal der Capitain doch mit seinen Geschenken bis in die Residenz des Königs zum Palaver vor, wo König Peter, von seinem Kriegsheer umgeben, ihn und seinen Gefährten Dr. Ayres feierlich empfing, aber bald voll Zorn und Hohn in laute Anklage gegen diese Vertilger des Sclavenhandels losbrach, ein Zeichen für die um ihn versammelte, bewaffnete, blutdürstige Leibwache zur Niedermetzelung der Gesandtschaft, welche im Vertrauen auf das gegebene Geleit ohne Waffen sich dem Throne des Wüthrichs genahet hatte. In diesem Moment der Entscheidung zog der Capitain ein kleines Taschenpistol, das er glücklicher Weise zu sich gesteckt, hervor und hielt es drohend gegen die Stirn des Königs, mit der anderen nach oben ausgestreckten Hand Gott zum Zeugen des Verrathes anrufend. Im Schrecken vor dem Königsmord stürzt das versammelte Volk nieder zur Erde; der Capitain zieht sein Pistol zurück, durch sein energisches Verfahren ist der Aufruhr schon gedämpft; die Häuptlinge hören auf seine vortheilhaften Anerbietungen, selbst der feige König Peter geht auf den Vorschlag ein, der amerikanischen Niederlassung ein Stück Landes zu verkaufen. Sogleich wird der Vertrag darüber gegen den Kaufpreis von 6 Musketen, einer Kiste voll Korallenschmuck, 2 Orhoft Taback, 1 Tonne Pulver, 6 Barren Eisen, 10 Eisentöpfe, 1 Dutzend Messer, Gabeln und Löffel, 20 Spiegel, 50 Messer und eine große Menge anderen Hausgeräthes, wie auch eine Anzahl von gewebten Stoffen, Hüten, Schuhen u. s. w. abgefaßt, durch den König Peter, wie von 5 anderen mit ihm verbündeten Negerkönigen, mit ihrem Kreuz

unterzeichnet, von Capit. Stockton und endlich noch dem Arzte Eli Ayres, als Document, in Gegenwart der Versammlung mit ihrem Namen unterschrieben.

So war denn nach mehrfach verfehlten Versuchen ein gesunder Landstrich zur Ansiedelung für friedliche, freie Neger auf eine wunderbare Weise gefunden. Am 25. April 1822 wurde die amerikanische Flagge unter Lobgesängen und Dankgebeten gegen Gott auf das Cap Mesurado gepflanzt, und damit der Grundstein zum neuen Freistaat der Schwarzen gelegt. Die überlebenden Colonisten von Sherbro und einigen anderen Versuchsstellen konnten sogleich hierher übergesiedelt werden, wo schnell Hütten erbaut wurden, um noch vor der nahen Regenzeit Schutz zu finden. Die kühn vorspringende Landzunge des Cap, im SW. vom Meere, im NO. vom Mesurado-Fluß mit der im Norden anliegenden Bai Mesurado, in welche sich der St. Pauls-Fluß ergießt, begrenzt, erhebt sich 250 Fuß über dem Meeresspiegel. Das Land umher ist fruchtbar und gut, aber die Nachbarstämme der Neger mahnten zur Vorsicht. Die Veys, die Nachbarn im Norden des abgetretenen Landstriches zwischen Cape Mount und Rio Gallinas sind ein stolzer, kriegerischer, ganz mit dem Sclavenhandel vertrauter und sehr thätiger Stamm; die Deys, um die Küste Mesurado's wohnend, treulos, liederlich, grausam; andere Abtheilungen der Bassa's leben noch südlicher, und tiefer landein findet sich der kriegerische Stamm der Condus.

Das abgetretene Land lag zwei englische Meilen fern von der Spitze des Vorgebirges, anderthalbhundert Schritt vom Fluß im NO., abwärts einer steilen Wand, mit dichter Waldung, Rankengewächsen und Unterholz überwachsen, das 90 Ansiedlern zum Wohnsitz unter der Pflege Elijah Johnson's angewiesen wurde, da Wiltberger und Dr. Eli Ayres nach Amerika zurückkehrten. Nach 2 Monaten vermehrte sich die Colonie durch ein Schiff mit 35 Emigranten und Vorräthen unter der Anführung des heldenmüthigen Jehudi Ashmun, der ein wahrer Vater der neuen Ansiedelung genannt zu werden verdiente und derselben bis zu seinem Tode im Jahre 1828 treu blieb. Nach überlebten Stürmen landete er am Cap, wo er den Wald schon gelichtet, 30 Häuser und ein Waarenhaus erbaut fand, aber noch waren keine Vertheidigungsmaßregeln gegen die Angriffe der Nachbarn, die

ein Asyl durch einen Agenten aufsuchen zu lassen. Viele dieser freien, geretteten Neger fürchteten anfänglich auf dem Boden Afrika's Hungers zu sterben oder den Tod durch ihre Feinde zu erleiden; andere aber und zumal die frei gewordenen amerikanischen, meist gebildeten und zu Christen gewordenen Neger waren bereit, für Gottes Wort, für ihre Freiheit und für das Wohl ihrer schwarzen Brüder auf dem Boden ihrer Heimath auch in den Kampf zu gehen. Am 21. Januar 1820 begab sich die erste Emigration von 30 Negerfamilien, aus 89 Individuen bestehend, mit 2 Regierungsbeamten, Sam. Bacon und John P. Bankson, und dem Agenten der Gesellschaft, dem Arzt Dr. Sam. Crozer, nach feierlicher Einsegnung in der afrikanischen Kirche zu New-York, mit Arbeitern, Instrumenten und Lebensmitteln aller Art versehen, über Sierra Leone nach den Sherbro-Inseln, wo Kizell, als ihr Rathgeber, sie mit Freudenthränen unter dem Palmenwalde des abgetretenen Landstriches empfängt, für den Bau ihrer Hütten, für Nahrung an Ziegen, Fischen, Kokos, Orangen u. s. w. gesorgt hat, während die neugierigen, nur mit Lumpen umhängten, nackten und wilden Eingeborenen hinter den nahen Waldsdickichten lauschen, und die wohlgekleideten freien Ankömmlinge mit ihrem reichen Hausrath bewundern und schon auf Beute lauern. Der Empfang seitens des Königs von Sherbro war nur kalt gegen den eines seiner Prinzen im vorigen Jahr; das Clima der niedrigen Insel, auf der man sich niederließ, so ungesund, daß bald die heftigsten Fieber Alles in Jammer und Noth verwandelten. Viele wurden matt oder ganz dahingerafft, die beiden Agenten, auch der Schiffslieutenant, selbst der Arzt Dr. Crozer, starben in kürzester Zeit dahin. Seinen letzten Willen legte dieser in die Hände des Daniel Coker, eines Negers und Predigers von der Episcopalkirche, nieder, der voll Gottvertrauen, voll Heldenmuth in der allgemeinen Noth, als Vater der Ueberlebenden zurückblieb, für die Kranken, für die Kinder, für Schule und Belehrung und alle Noth Hülfe und Trost zu geben wußte und Amerika um Beistand anrief. Als dieser ankam, hatten sich viele der Kleinmüthigen wieder erholt, 20 waren gestorben, die anderen waren genesen und blieben noch lange am Leben.

Die verstorbenen Führer wurden durch andere kühne Agenten, Rev. E. Bacon und Mr. Win von der V.-St.-Regierung, und

Wiltberger von der Gesellschaft ersetzt, die sogleich mit ihrem Schiff eine andere, gesundere Station, 60 Meilen gegen SO., auf dem gebirgigen Cap Mesurado aufsuchten, wo aber ein kriegerischer Negerkönig, Peter, wie alle seine blutigen Vorgänger selbst Sclavenhändler, ein mächtiger Herrscher war, der, wie er alle früheren Anerbietungen Englands und Frankreichs zurückgewiesen hatte, um sein schändliches Gewerbe ungestört treiben zu können, so auch jetzt den Amerikanern jedes Gehör verweigerte und ihre Geschenke höhnend zurückwies. Da man große Schaaren gefesselter Sclaven am Ufer von Franzosen, wie Viehherden, zu ihren Factoreien vorüber treiben sah, so schiffte man noch 12 Meilen weiter gegen SO. zu einem Fluß, Groß-Bassa genannt, aus welchem ein Dutzend Canoes der Schwarzen, mit Lebensmitteln reichlich beladen zum Austausch gegen Tabacksblätter, ihnen entgenschwammen. Sie boten Yams, Pisang, Ananas, Palmöl, Palmwein, Hühner und Austern an, und ladeten freundlich an ihr Ufer ein; der Neger Bottlebeer, ein Mann aus dem Kru-Volk, erbot sich Führer im Lande zu sein, und brachte sie in sein naheliegendes Dorf, wo, wie auch in einigen anderen umliegenden Dörfern, die Agenten der freien Neger sehr freundlich bewillkommnet wurden. Das Land hatte ein liebliches Ansehen. Auch in Jumbo-town, der Residenz des Negerkönigs Jack Ben von Groß-Bassa, verschaffte ihnen ihr dienstwilliger Kruman eine Audienz bei dem Könige, der gern die Geschenke, die ihm dargeboten wurden, annahm, und freudig auf die Wünsche der Agenten einging, die Amerikaner hier sich ansiedeln und Städte bauen zu lassen, Waaren zu bringen und Land zu kaufen. Das Geschenk von einem Paar Matrosenhosen an seinen schwarzen Prinzen erfüllte ihn mit Freude, die er im gebrochenen Englisch durch die Worte bezeugte: „he gentleman, all one white man." Alle wollen sie Weiße, d. i. von höherem Adel werden; er will seinen Sohn nach Sierra Leone mitgeben, um dort lesen und schreiben zu lernen und das Buch (d. i. die Bibel) zu erhalten, das ihm noch als das Zaubermittel zu allem Besitz der Weißen zu gelangen erschien. Die gegenseitigen Versprechungen werden zu einem book gemacht; so nennen sie die geschriebenen Tractate. Aber das Fieberclima fordert seine Beute: Win und seine Frau starben im Lande, auch Andrus, der hier in befreundeten Umgebungen als Missionar seine Hütte aufschlug; Bacon mit seiner Frau,

während der Regenzeit nicht ausblieben, getroffen, noch war freies Land für die mitgebrachten Ansiedler vorhanden. Ein neues Waarenhaus mußte sogleich zur Unterbringung der Effecten und Vorräthe erbaut werden; eine Holzkirche, welche einige Freunde in ihrer Heimath zu Richmond in Virginia erbaut hatten, wurde am Cap Mesurado aufgerichtet, und Lot Cary, der sie mitgebracht, weihete sich ihrem Dienste als Pastor der neuen Gemeinde seiner schwarzen Brüder. Die für den Negerkönig Peter mitgebrachten Geschenke wurden schnöde zurückgewiesen; ein Zeichen veränderter Gesinnung und drohender Zukunft. Auch König Brister und Andere zeigten sich eben so. So wurde die Vertheidigung nothwendig. Die Zahl der Colonisten belief sich auf 130, von denen nur 35 Waffen führen konnten; 13 von ihnen hatten sogar nie eine Muskete geladen. Täglich wurde nun exercirt und eine Art Thurm als Rüstkammer für 40 Musketen, den ganzen Waffenvorrath, und für eine Batterie von 5 eisernen Kanonen zum Schutz der Ansiedelung erbaut. Aber 4 von den Kanonen waren im Schlamm versunken und mußten erst mühsam vom Ufer heraufgeschleppt werden; nur eine Metallkanone wurde brauchbar befunden. Der Wald um die ganze Ansiedelung wurde nun gelichtet, und ein Theil des gefällten Holzes zur Verpallisadirung verwendet; jede Nacht stellten die Ansiedeler 20 Wachtposten gegen den heimlich anrückenden Feind aus. Mit der Regenzeit fingen auch hier die Fieber an ihre Opfer zu fordern. Jeh. Ashmun, die Seele der Colonie, ließ sich durch Nichts in seinen tapferen Anordnungen abhalten. Seine Haupthülfe waren Lot Cary und Johnson, die im letzten amerikanischen Kriege als Soldaten gegen die Engländer gefochten hatten; zumal Cary war der Ingenieur, der die Batterie der Kanonen um das Fort aufstellte, die Pallisadenreihe in Vertheidigungszustand gegen Musketenfeuer brachte, 2 Kanonen, auf Räder und Lafetten gestellt, zur Hülfe bei einem Angriffe beweglich machte und dabei doch predigte, Bäume fällte, Hütten baute und den Kranken im Nothfall als glücklicher Arzt beistand. Ashmun's Gattin starb in der Regenzeit nach achtwöchentlichem Krankenlager an Erschöpfung in großer Noth auf ihrem Lager, das täglich vom Regen durchnäßt wurde. Ashmun selbst ermattete, als die Regenperiode sich mäßigte, aber zugleich das Kriegsgeschrei gegen die umherlauernde Feinde sich täglich erneuerte. Er gab strenge Befehle, daß kein Colonist außer-

halb des Forts schlafen, daß alle Familien, die entfernter davon ihre Hütten bewohnten, die Nächte in demselben zubringen sollten. Die Ungehorsamen wurden furchtbar gestraft; denn zur Zeit einer Morgendämmerung, als die Nachtwachen die Vorposten schon verlassen hatten, ehe die Tagwachen eingetroffen waren, brach der längst lauernde, wüthende Feind unter furchtbarem Kriegsgeheul gegen die außerhalb zerstreuten Hütten los, erschlug die Männer und Weiber, schleppte andere und die Kinder als Gefangene in den Wald und plünderte die Wohnungen mit solcher Emsigkeit aus, daß nur der Aufenthalt bei dieser Plünderung den Feind noch erreichen ließ. Ashmun eilt auf das Schlachtfeld; Lot Cary folgt sogleich mit 2 Kanonen, doppelt geladen mit Kugeln und Graupen, und mit seiner Mannschaft nach; in einer halben Stunde ist der Sieg entschieden, und die große Schaar des Negerheeres entflieht mit wildem Geschrei in die Wälder.

Unter den 35 bewaffneten Vertheidigern der Colonie waren 6 Negerjungen noch unter 16 Jahren; 5 weibliche Verwundete und Leichen lagen auf dem Kampfplatze; 7 Kinder waren fortgeschleppt als Sclaven; viele Verwundete und Kranke mußten gepflegt werden; die Noth war sehr groß, die Erschöpfung allgemein. Ashmun feierte einen Buß- und Bettag, um Gott für die Errettung zu danken. Der Feind kehrte zwar zu Tausenden wieder, wurde aber jedes Mal durch Vorsicht oder Tapferkeit zurückgeworfen, so daß von Seiten der Colonisten nur wenige Opfer fielen. Desto furchtbarer wüthete ein neuer Feind von Innen, der Hunger, indem die Vorräthe allmälig aufgezehrt waren, und neue Zufuhren ausblieben; auch das Schießpulver zur Vertheidigung ging zu Ende. Der letzte, bei einem falschen Lärm vergeblich gethane Kanonenschuß sollte den Ansiedlern Glück bringen.

Auf der anderen Seite des Caps ankerte nämlich ein britischer Schooner, der auf der Fahrt nach Cape-Coast-Castle Vorräthe aller Art trug und den Major Laing, den berühmten afrikanischen Reisenden, an Bord hatte. Durch den Nothschuß aufmerksam gemacht, umfuhr der Schooner das Cap am 2. December, um den Bedrängten zu Hülfe zu eilen, da der Ruhm ihrer Tapferkeit sich schon längs der ganzen Gestadelinie verbreitet hatte. Er versah die Colonie wohlwollend mit Munition und Lebensmitteln. Laing's Ansehen unter den Negerkönigen, die er in ihren Residenzen aufsuchte, vermittelte den Frieden mit der Colonie;

die entführten Sclaven und die gefangenen 7 Kinder wurden zurückschickt, sowie Ochsen- und andere Heerden mit Nahrungsmitteln aller Art auf dem Markt zu Mesurado feilgeboten. Bei des Schooner's Abreise entschloß sich der Midshipman Gordon mit 12 britischen Matrosen in der Colonie zurückzubleiben und sich dort Häuser zu bauen; aber ehe das Frühjahr herankommt, hatte das Fieber 9 von ihnen schon hinweggerafft, da die Weißen noch viel schneller, als die Schwarzen demselben unterlagen.

Als Dr. Ayres mit einem anderen Transportschiffe in der Colonie im Mai 1823 vor Anker geht, ist der Vater Jeh. Ashmun genesen; 50 gute Wohnhäuser, 3 große Waarenmagazine sind erbaut; der Festungsthurm von Stein ist zugleich mit Thüren und 6 Kanonen versehen; 150 bewaffnete, gesunde Colonisten sind zur Vertheidigung bereit. Die freilich bedeutenden Ausgaben für alles dieses werden dem tapferen Vorstande zum Vorwurf gemacht, und selbst Jeh. Ashmun trifft Verläumdung bei der Colonisations-Gesellschaft, denn überall treten ja auch mißwillige, unzufriedene, unthätige, neidische Menschen mit in dem Wirkungskreise der Guten, wie Unkraut unter dem Weizen, hervor. Eine Empörung von solchen in der Niederlassung selbst wird durch Ashmun's Energie zum Gehorsam gegen die Union und die Colonisations-Gesellschaft zurückgeführt; aber selbst ermattet unter der Last der Arbeiten nöthigt die Krankheit den trefflichen Mann, den Ort seiner Aussaat, unter Thränen zu verlassen (1824.) Er übergiebt die Verwaltung in des edeln El. Johnson's Hände, und schifft in Hoffnung der Erholung nach Porto Praya auf die Capverdischen Inseln über.

Bald darauf landet dort das amerikanische Kriegsschiff Porpoise, mit dem Rev. R. Gurley an Bord, von der Colonisations-Gesellschaft als Agent mitgesandt, die in der Colonie entstandenen Streitigkeiten auszugleichen. Der dringenden Einladung Gurley's, der Ashmun's hohe Verdienste wohl zu würdigen wußte, mit ihm nach Mesurado zurückzukehren, konnte dieser nicht widerstehen, um dort mit ihm eine nothwendige Revision der Gesetze in der Colonie vorzunehmen. Sogleich wurde in der Kirche des Hauptortes, der nun den officiellen Namen Monrovia erhielt, durch eine Versammlung und Berathung mit 100 der ausgezeichnetsten Colonisten der erste Keim zu

einer politischen Selbstverwaltung der Colonie Liberia gelegt, indem die Gesellschaft die Anstellung aller Beamten der schwarzen Bevölkerung in einer jährlich zu wiederholenden Wahl der Colonie selbst übergab. Bedeutende Fortschritte waren nun schon, zumal auch für die Agricultur der Colonie gewonnen, die sich mit dem befestigten Frieden immer mehr entfalten konnte, da bereits durch die Fällung der Wälder und die Austrocknung der Sümpfe das Clima bedeutend von seinem bösen Character verloren hatte, und durch die Pflege der Aerzte, die Kenntniß der Jahreszeiten und ihres Wechsels, so wie durch die besseren Vorkehrungen gegen die klimatischen Einflüsse, die wegraffenden Fieber sehr zurückgedrängt waren, endlich auch die Ernten sich belohnender, als früher ergaben, die Lebensmittel selbst durch die Producte der Aecker und der Gemüsegärten reichlicher wurden und sich besserten, und man die Mittel mehr und mehr erkannte, die Producte gegen zerstörende Wasserfluthen oder die Saaten und Früchte gegen zernagende Insecten und andere Feinde, deren es so viele in den Tropenländern giebt, zu schützen.

Viele Gefahren waren überwunden, viele Opfer gefallen, an Prüfungen härtester Art fehlte es auch fernerhin nicht; aber immer traten heldenmüthige Charactere unter den Männern und Frauen der Negercolonie auf in patriotischer und frommer Hingebung für das immer mehr und mehr aufblühende Asyl ihrer frei und glücklich werdenden Brüder. Die Theilnahme von den verschiedensten Seiten nahm ungemein zu. Viele Negerfamilien, von ihren edeln Herrschaften in den Vereinsstaaten freigegeben und deren Ansiedelungen mit bedeutenden Capitalien zum Ankauf neuer Ländereien, dotirt, mit Ackergeräthschaften, Küstenschiffen, mit Sämereien, Druckereien, Instrumenten, mit Lehrern und Geistlichen zur Anlage neuer Kirchen und Schulen versehen, verwandelten nach und nach im Laufe kurzer Jahre die 100 englische Meilen lange verwahrloste Küste in ein Land der beginnenden Civilisation und der Freiheit. So entstand 1824 die Ansiedelung zu Neu Georgia und die Stadt Caldwell am St. Paulsfluß; 1827 die Ansiedelung zu Millsburg. 1829 wurde in den früher feindlichen Territorien der blutgierigen Negerkönige Brister und Boatswain durch den gelehrten Arzt und Professor in Washington, Dr. Richard Randall, der früher Feind Ashmun's gewesen, aber bei seiner Uebersiedelung ein Bewunderer desselben geworden war, Carytown

zu Ehren Lot Cary's gebaut. Die baseler Mission sandte ihre deutschen Missionare, die hier denen von den Missisippi-Gesellschaften und aus anderen Theilen der Erde zu gemeinsamer Belehrung und Bekehrung des Volkes und der Heiden begegneten. Die Wuth der Sclavenhändler, zumal Spanier, Franzosen, Portugiesen und Amerikaner, die, immer mehr von dieser Küste verdrängt und verfolgt, ihr schändliches, aber sehr einträgliches Gewerbe, das noch immer Millionen einbrachte, in Verfall kommen sahen, reizten stets von neuem die Nachbarkönige zu furchtbaren Ueberfällen gegen die friedlichen Colonisten auf, die aber nun schon meist siegreich durch Patriotismus und Vertheidigung ihrer Freiheit, ihrer Familien und ihres Eigenthums zu heldenmüthigen Kriegern erhoben, das neue Vaterland vor der Zerreißung durch die Wuth der Barbaren und ihrer Aufhetzer zu schützen wußten. Auch hier schuf unter den Negern die Todesgefahr kühne Helden und einsichtsvolle Feldherren, die mit wenigen Hunderten ihrer disciplinirten Truppen mehrmals an 3000 der barbarischen Feinde in die Flucht jagten und mit wachsenden Kräften es selbst wagten, den immer wiederkehrenden Feind durch mehrere Tagereisen lange Sümpfe und Wälder in den Residenzstädten ihrer Könige und Beherrscher selbst aufzusuchen und diese zu Friedensverträgen zu zwingen, wodurch mit den Jahren allen Nachbarkönigen endlich Respect eingeflößt, ja vielen selbst durch Treue und Rechtlichkeit in der Haltung der Verträge so viel Vertrauen beigebracht ward, daß sie, den blühenden Aufschwung der freien Colonie anerkennend, um die Aufnahme als Freunde in den Bund der Colonie baten, um auch dessen Vortheile genießen zu können. Die erste Hauptbedingung, die ihnen jedesmal gestellt werden mußte, war völlige Entsagung vom Sclavenfang und Menschenhandel, und nicht wenige von ihnen gingen dies ein und entsagten selbst ihrer Königswürde, um mit ihrem Volk Bürger der Colonie zu werden, worauf denn auch Ansiedelungen, Schulen, Kirchen, Missionen und Binnenhandel folgten, so wie die Zerstörung ihres Götzenthums, ihrer Teufelsanbetung, ihrer Zauberkünste, ihrer grausamen Gottesurtheile durch Feuerprobe und Gifttrinken statt rechtlicher Richtersprüche, bedeutende Fortschritte im ganzen Umkreise der Ansiedelung herbeiführten.

So wurde im Jahre 1834 einer der mächtigsten und durch seine

Schreckensregierung gefürchtetsten Negerkönige, Boatswain, der nicht gewöhnliche Talente als tapferer Krieger entfaltete, aber ganz unter dem Einflusse niederträchtiger Sclavenhändler stand, in seiner eigenen Residenz zu Bo Poro, tief im Lande, überrascht und zur Aufhebung der Sclaverei gezwungen, von wo an er in freundliche Verbindung mit der Colonie trat. Als in dem folgenden Jahre am Port Cresson die Colonie Bassa-Cove, mit dem besten Hafen an der Küste, wo früher die Hauptfactoreien der Sclavenhändler im Gange gewesen, gegründet wurde, und der mächtige König Boatswain, durch welchen noch einige Nachbarkönige aus Furcht vor ihm vom Sclavenhandel abgehalten wurden, gestorben war, fing der König des fernen Binnenlandes, Goterah, durch die heimlichen Intriguen der spanischen Sclavenhändler in Bassa-Cove aufgereizt, im Jahre 1839 von neuem an, die friedlichen Küstenansiedler mit Feuer und Schwert zu überfallen. Zunächst wurden die Deys an der Küste Mesurado von ihm in Schrecken gesetzt und theils als Gefangene weggeschleppt, meist aber niedergehauen, so daß nur 20 von ihnen an den St. Paulsfluß fliehen und in Millsburg um ein Asyl bitten konnten, wo sie auch Aufnahme fanden. Bald darauf fiel Gatumba, der Nachfolger König Boatswain's, aber von ganz entgegengesetzter Gesinnung und von Haß entzündet, in Millsburg ein, zerstörte den Ort und schlachtete alle Deys, mit der Behauptung seines Rechtes auf alle, als entlaufene Sclaven. Bei dem Gefechte ward sein Begleiter und Mitgenosse König Goterah durch eine Kugel erschossen; er hatte einen eisernen Topf mitgebracht, um darin den Missionar Brown in Millsburg zu kochen und zu seinem Frühstück zu verzehren, und eben so war anderen Männern in dieser Colonie der Tod geschworen. Sie wurden zwar gerettet, aber der wüthende Gatumba, der als Oberkönig einen großen Einfluß auf viele andere Häuptlinge ausübte, sann darauf, den Tod Goterah's an der Colonie zu rächen und bereitete Alles zu einem blutigen Kriege vor. Nothwehr forderte auf, diesem zuvorzukommen; es mußte etwas Entscheidendes geschehen, um den kriegerischen Gatumba in dem Räubersitz, selbst in seiner Hauptstadt, die tief im Lande in den Wäldern lag, sammt seinem ganzen Höllenbunde zu zerstören. Alle Friedensvorschläge waren fruchtlos; da erhielt der Negergeneral J. Roberts von dem Gouverneur der Colonie, Th.

Buchanan, das Obercommando und den Befehl, diesen Feldzug mit seinen 300 Mann bewaffneter christlicher Kämpfer für ihre Freiheit, gegen die vielen Tausende der heidnischen Sclaven des blutgierigen Despoten zu eröffnen. Die größte Schwierigkeit war in mehreren Tagemärschen auf ganz weglosen Pfaden mit der Munition, wozu auch eine Kanone gehörte, und mit dem Proviant, zu dessen Transport sich gegen 60 befreundete Krumen bereitwillig zeigten, hindurchzubringen, um die Königsresidenz zu erreichen, die nur einige 20 englische Meilen fern von den Ostgrenzen der Colonie lag, aber durch eine fast undurchdringliche Wildniß von ihr abgeschieden war. Mit Vorsicht mußte man den engen Pfad durch die Walddickichte, in denen auf allen Seiten schwarze Feinde lauerten, folgen, um die Stellen zu den Furthen der angeschwollenen Ströme und den Durchgang der Moräste, wie zu den Schluchten zu finden, in denen man die Klippen und Berge zu übersteigen hoffen konnte. Die Kanone mit durchzubringen war unmöglich; sie mußte in einen Versteck geborgen werden. Mehrmals fielen die Schüsse im Busch versteckter Feinde auf die durchziehende Truppe. Doch nur einer ihrer braven Capitaine blieb von einer Kugel getroffen todt auf der Stelle. Als man die Urwaldung überwunden und den freien Rand der dahinterliegenden Fläche der Königsstadt erreicht hatte, umging man glücklich einen dortliegenden Hinterhalt des Feindes, der mit wildem Musketenfeuer den Weg zu versperren suchte. Nun war kein verborgenes Vorschreiten mehr möglich, Gatumba mußte Botschaft von der Annäherung der Truppe erhalten haben; auch fand man vor der Stadt, die von der letzten Gefechtsstelle noch 2 Stunden entfernt war, einen feurigen Empfang. Denn aus allen Schießlöchern der ummauerten Stadt, die mit Munition aus den Niederlagen der Sclavenhändler hinreichend versehen war, blitzten die Musketenfeuer; aber nur wenige der Kugeln trafen. Mit besseren Flintenschüssen wurde geantwortet, und nach vielen donnernden Salven und lebhaften Angriffen, welche die zahlreiche Bevölkerung der Stadt in größten Schrecken versetzte, weil sie nie dergleichen gehört, wurden unter militairischer Musik, im Sturme durch die kühnen strategischen Anordnungen des Commandirenden die Thore der gut vertheidigten Stadt gesprengt, und dies geschah so schnell, daß der panische Schrecken zugleich das ganze Volk auf der anderen Seite der Stadt in die Wälder entfliehen ließ,

die Sieger selbst voll Erstaunen ihre Fahne auf den Mauern errichteten, und keiner derselben glauben konnte, den Löwen in seiner Raubhöhle gebändigt zu haben. Aber Gatumba mußte nun in den Wäldern, wie ein Verbrecher, umherirren, indem alle seine Bundeskönige, die er mit eisernem Scepter beherrscht hatte, von ihm abfielen und der große Wald durchbrochen war, welcher nach der Verkündung der Götzen und Zauberer bisher als undurchdringliche Schutzwehr gegen die Küstenbewohner gegolten hatte; denn in ihm stand der Teufelsbaum, der Hauptsitz des obersten der bösen Dämonen, dem bisher so viele Tausende als Opfer gefallen waren. König Goterah's Bruder war bei Erstürmung der Stadt trotz des größten Zauberschutzes, eines Leopardenfelles, mit dem man seine Leiche in der Stadt noch bedeckt fand, erschossen worden. Die Kessel mit kochender Cassada, die den Schmaus zur Triumphfeier Gatumba's vorbereiten sollten, dienten nun den tapferen Siegern zur Erhaltung ihrer Freiheit, zur Erquickung. Ein Tag der Ruhe wurde ihnen in der Königsstadt zur Erholung vergönnt, dann übergab man diese den Flammen, und der Rückmarsch zur Küste wurde angetreten. Der ganze Feldzug hatte den Siegern nur den Tod zweier ihrer Gefährten gekostet; Bewunderung und Ruhm, Schrecken und Zuneigung durchlief nun schnell die Reihen aller schwarzen benachbarten Völkerschaaren.

Der Gouverneur der Colonie, Thom. Buchanan, welcher die Expedition begleitete, hatte gesagt, etwas großes müsse geschehen, um auf längere Zeit die Existenz der freien Colonie zu sichern; dies war wirklich geschehen. Die Neger nannten ihn von nun an nur: die dicke Kanone (Big Canon). Sieben der benachbarten Negerkönige, durch solche Tapferkeit geschreckt, durch den Sturz ihrer Götzen zur Besinnung gekommen, durch das aufblühende Glück der Colonie und ihrer freien Neger zur Einsicht gelangt, wie viel auch für sie noch zu erringen sei, durch die sich immer mehr verbreitende Lehre der Mission von Gotteswort und dem Buche (der Bibel), dem sie schon eine höhere Zauberkraft beizulegen geneigt waren, getrieben, eilten nach Monrovia mit Freundschaftsbezeigungen und Geschenken; selbst aus dem viel tieferen Inneren der Länder kamen Botschafter ganz fremder Negerstämme mit Anträgen auf Bündniß mit Liberia. Allen war der blutdürstige Gatumba mit seinen grausamen Sclavenjagden verhaßt; sie nannten

ihn einen verworfenen Bluthund, der sich nur noch von wilden Yams in den Walddickichten ernähren könne; nie hätten sie mit ihren Kindern und Weibern im Frieden ihre Speisen verzehren können. Die erste Bedingung jeder Aufnahme der Könige und ihrer Völker im Bunde war: völliges Aufgeben des Sclavenhandels; der Rückfall wurde als strafbares Verbrechen angesehen. Zwar fehlte es auch fernerhin nicht an einzelnen Verletzungen dieses Gebotes, aber dergleichen kamen viel seltener vor, als früher, und auch unter den rohesten Negern wurde die Ansicht eine allgemein verbreitete, nur in Liberia sei ein Asyl für Friede, Freiheit und Wohlstand.

Viele der merkwürdigsten nun eintretenden Ereignisse der Colonie und der sich drängenden denkwürdigen Thaten einzelner ihrer ausgezeichnetsten schwarzen Glieder müssen wir hier übergehen, um zu der neuesten Gegenwart der Colonie fortzuschreiten, die unter J. Roberts, dem tapferen Feldherrn und einsichtsvollen Staatsoberhaupt, sich zum souverainen Freistaat emporhob.

Gouverneur Th. Buchanan, der seit 1835 für das Wohl der Colonie unermüdet thätig gewesen, den keine Gefahr, kein Märtyrerthum, kein Tod schrecken konnte, der ein Sieger in Gerechtigkeit und Glauben sich selbst hinopferte für Freiheit, Christenthum und die Wolfahrt der ihm wie einen Vater anhängenden Pflegebefohlenen, der bei allen nahen und fernen Negerfürsten und Negerstämmen sich durch seine Rechtlichkeit und Treue den höchsten Respect und die größte Verehrung erworben hatte, sank endlich, erschöpft von der Arbeit seines mühsamen Tagewerkes, nach kurzem Krankenlager dem Tod in die Arme. Er wurde im Hafenort Bassa-Cove mit allen ihm gebührenden Ehren begraben (1841), und einer der afrikanischen Söhne, der ausgezeichnete Prediger Elder Teage, hielt ihm in der Kirche daselbst die Leichenrede, die für ein Muster christlicher Negerberedtsamkeit gehalten werden dürfte.

Am 3. September 1841 wurde der Vicegouverneur, General J. Roberts, einstimmig, nach dem Statut der bisherigen Constitution, zum Nachfolger Buchanan's erwählt, unter Vorbehalt der Bestätigung der Colonisations-Gesellschaft in Amerika.

Joseph J. Roberts, aus Virginia gebürtig, erhielt als Neger eine gute Erziehung und siedelte frühzeitig nach Liberia über, wo er

als Kaufmann sich ein bedeutendes Eigenthum erwarb, als Colonial-Beamter an den wichtigsten Verhandlungen Theil nahm, das Commando der Expedition gegen Gatumba glänzend durchführte, und der Colonie als der Würdigste erschien, an ihre Spitze zum Gouverneur erhoben zu werden. Mit größter Demuth übernahm er das schwere Amt, und versprach „sein Bestes zu dessen Erfüllung zu thun".

Der Friede war hergestellt; viele Kinder wurden zur Erziehung nach der Colonie geschickt, selbst aus der früheren Residenz Boatswain's, aus der Stadt Bo Poro, die 50 engl. Meilen fern von der Colonie liegt. Eine methodistische Mission legte in der Nähe von Hedington eine neue Stadt, Robertsville, zu Ehren des Vorstandes an. Eine zahlreiche Colonie aus New-Orleans, von 234 meist von ihren Herrschaften freigelassenen Negern, siedelte sich am oberen Pauls-Fluß, 4 Miles oberhalb Millsburg, an, mit ihrem Prediger Georg Wight, der sich aber von seinem eigennützigen Gebieter erst mit Frau und Kindern durch 7350 Dollars, seinen sauern Erwerb als Sclave, hatte freikaufen müssen, und nun um so mehr sein Leben der freien Colonie seiner Brüder zu widmen beschlossen hatte. Besuche bei Negerkönigen in fernen Gebieten, die sich der Colonie anzuschließen wünschten, wurden durch Gesandtschaften ausgeführt, wie zum Könige der Golahs in Yando, mit welchem Roberts 1843 einen Freundschaftsvertrag abschloß, dessen Hauptbedingungen waren: alle Sclaverei zu verbannen, alles Gifttrinken von Sassa-Holz bei den Angeklagten als Gottesurtheil zu verbieten, alle vorkommenden Streitigkeiten zwischen den Golahs und den Liberiern durch den Vorstand schlichten zu lassen. Ebenso mit dem Könige Ballasada in seiner Residenz, der mit seinem ganzen Volke nach Liberia überzusiedeln und ein Bürger der freien Colonie zu werden vorzog. Ein Friedensvertrag wurde geschlossen mit den Königen der Fischleute (Fishmen) und der Kruleute (Kroomen), die an der Küste entlang über 300 Meilen die Haupthülfe der Seefahrer sind, deren Heimathland Sinu aber etwa 12 bis 20 Stunden landein hinter den Wäldern im Rücken von Cap Palmas liegt, wo ihre Weiber und Kinder und ihr Volk, an 30,000 bis 40,000 Seelen stark, angesiedelt sind. Auch zu Settra-kru, südöstlich von Sinu, und an anderen benachbarten Orten waren Missionen und Ansiedelungen entstanden, so daß hier eine dritte County

unter dem Namen Sinu der Colonie hinzugefügt werden mußte, und durch alle diese günstigen Verhältnisse, wenn sie durch Amerika und Europa unterstützt fortschreiten sollten, war die Aussicht erweckt, daß der Sclavenhandel auf den Nachbarküsten Afrika's bald aussterben dürfte. Manche Streitigkeiten, welche ehemalige britische Handelsleute an den Hafenplätzen Liberia's erregten, wo sie früher mit Sclavenhändlern in Waarengeschäften ohne Zollzahlungen die Einfuhr ihrer Waaren fortzusetzen sich bestrebten, wollten auf eine gewandte Weise geschlichtet sein, ohne der Colonie ihre gewordenen Rechte zu verkümmern und die fremden Schiffer zurückzustoßen; an Prozessen fehlte es daher nicht, und theils diese Angelegenheiten zu ordnen, theils zur Stärkung seiner Gesundheit besuchte J. Roberts im Jahre 1844 zum ersten Male mit seiner Familie England. Monrovia's Gerichtshöfe verhandelten ihre Angelegenheiten schon damals öffentlich; der Hafen lag stets voll europäischer und amerikanischer Schiffe; Kutter von 20 Tonnen und 12 Schiffe von 90 Tonnen Last wurden als Eigenthum der Einwohner gebaut, welche bedeutende Exporten bereits für mehr als 100,000 Dollars in Geschäften der dortigen Kaufmannschaft ausführten. Die Finanzen der Colonie waren in den besten Händen, und die Staatscasse hatte, der vielen Bedürfnisse ungeachtet, immer noch Ueberschuß. Nur fehlte es noch sehr an tüchtigen Armen für die Agricultur, da sich die Hauptthätigkeit dem Handel zuwandte, jene aber doch die eigentliche Basis der Civilisation der freien Negercolonie bilden mußte.

J. Roberts stellte eine Seeverbindung längs der Küste, vom Nordende Cape Mount südostwärts bis Cap Palmas, in Gang; 1846 lief das erste Liberia-Packetboot, von Schwarzen geführt, zwischen Amerika und Liberia hin und her; 1851 kamen ganz regelmäßige Packet-Verbindungen zwischen beiden Staaten in Gang. In demselben Jahre wurde während eines furchtbaren Sturmes ein portugiesisches Sclavenschiff mit gegen 700 Sclaven an die Küste geschleudert, die sogleich frei wurden und ihr Unterkommen erhielten.

Mit der Zunahme des Verkehrs und der großen Mannichfaltigkeit anwachsender neuer Verhältnisse wurde aber auch die Verwaltung immer schwieriger, so lange sie noch in Abhängigkeit von der amerikanischen Colonisations-Gesellschaft, ohne Selbständigkeit verblieb. Die

Zeit der Reife zur Ablösung des Tochterstaates von den Begründern war gekommen. Nur christliche Liebe, nicht politisches Interesse, das sehr frühzeitig in Conflicte mit der englischen Politik gerathen sein würde, hatte die Colonie gegründet; gern gab der edle Sinn der Begründer sein Veto auf, als sie einsahen, daß die freie Colonie Bestand gewonnen hatte, und mit ihrer Zustimmung erklärte der Senat der Colonie am 8. Juli 1847 seine souveraine Selbständigkeit als Freistaat Liberia. Der Act seiner Constitution wurde von Abgeordneten der ganzen Colonie berathen, meist auf die früheren Grundgesetze gestützt, nach dem amerikanischen Freistaat größtentheils vervollständigt, aber mit dem großen Uebergewicht, daß hier jede Theilnahme am Sclavenwesen in und außerhalb dem Staate als Verbrechen gegen das Gesetz galt. Jeder Beamte mußte, um wahlfähig zur Verwaltung in der Republik zu sein, 5 Jahre in derselben ansässig, 25 Jahre alt sein und einen Grundbesitz von 600 Dollars haben. Mit Dankbarkeit erkannte die Constituante die Verdienste der Colonisations-Gesellschaft an, bat Gott in feierlichem Acte um seinen Segen, und alle souverainen civilisirten Staaten um ihre Anerkennung als souverainer Freistaat. Der Vorstand des neuen Staates erhielt den Titel und die Rechte des Präsidenten, und die erste Wahl desselben fiel wieder auf J. Roberts. Zum Staatssiegel diente das Bild einer über das Meer fliegenden Taube, mit der Rolle des Freibriefes in den Fängen, unter ihr ein Segelschiff und vor ihr die aufgehende Sonne; an der Küste der Palmbaum mit Pflug und Spaten und der Unterschrift: Liebe zur Freiheit hat uns hieher gebracht.

Die Staatsflagge der Republik wurde im Fort und auf dem Signalberge unter den Kanonensalven und dem großen Jubel des Volkes erhöht, die Standarten in der Methodistenkirche durch die Vorstände der Verwalter der nationalen Freiheit, des Erziehungswesens am Altar Gottes und des Erlösers, durch die Kirchenlieder feierlich niedergelegt, und der glückliche Tag am Abend durch gesellige Feste beschlossen, zu welchen der eigene Ertrag des Bodens die besten Speisen hergab, und die Trinksprüche alle, nicht zum Wein, sondern zum klarsten köstlichsten Crystallwasser Monrovia's unter Jubel gesungen und zahlreiche Beglückwünschungen ausgebracht. — Marschall des großen na-

tionalen Festes an diesem Tage war der greise Colonel Elijah Johnson mit gebleichtem Silberhaar, derselbe heldenmüthige Neger, der vor einem Vierteljahrhundert einer der ersten gewesen war, der am wilden Cap Mesurado aus dem Schiffe sprang und damals mitten unter grausamen Feinden seine erste Hütte in der Waldwildniß des Caps erbaute, wo jetzt die Hauptstadt Monrovia steht.

Präsident Roberts überließ nun die heimischen Functionen der Verwaltung seinem Vicepräsidenten Nathanael Brander, weil ihn die größeren auswärtigen Staatsangelegenheiten nach Amerika und Europa über den Ocean riefen. Er begab sich 1848 nach Boston und New-York, um mit den Stiftern der Colonie alle Angelegenheiten des neuen Staates zu ordnen, die großmüthig all ihr angekauftes Landeigenthum der Republik als Eigenthum überließen, und nur die noch unbesetzten Ländereien daselbst den nachfolgenden Emigranten aus befreieten Sclavenschiffen reservirt erhalten wissen wollten, zu Nachsendungen, deren Ausrüstung das amerikanische Gouvernement nach wie zuvor auf seine Kosten fortzusetzen versprach. Doch vermochte die Union selbst den neuen Freistaat noch nicht als souverain anzuerkennen, weil sie selbst an dem inneren Zwiespalt der Sclavenfrage krankt, und solche Anerkennung innere Fehden herbeigeführt haben würde, zu deren Ausbruch die Zeit nicht herausgefordert werden durfte. Aber mit allen Ehrenbezeugungen gegen den Präsidenten wurden mit ihm für Liberia günstige Handelsverträge abgeschlossen.

In England ward der Präsident J. Roberts von Lord Palmerston, Lord Berley, den Ministerien, den Freunden der Negerfreiheit, unter denen wir nur die Privaten Dr. Hodgkin, J. Yates, Sam. Gourney statt vieler Anderen nennen, bei denen wir (im Sommer 1852) das große Glück hatten, den edlen, hochgebildeten Präsidenten des jungen Freistaates persönlich kennen und nach seinem ganzen Wirken und Wesen verehren zu lernen, höchst freudig empfangen. Bald erfolgte die Anerkennung Liberia's als souveraine Republik von Seiten England's, das mit dem Präsidenten einen für ihn günstigen Handelsvertrag abschloß. Um durch Länderankauf das furchtbarste noch im NW. ganz in der Nähe des Staates bestehende Sclavenwesen zu Gallinas gänzlich zu vernichten, schenkte der edle S. Gurney 1000 Pfd. Sterling, und bald war eine Summe

von 10,000 Dollars und mehr, wozu auch Männer am Ohio beisteuerten, beisammen, um jenen Zweck zu erreichen. Das englische Gouvernement machte der Republik ein Geschenk mit einem sehr schön erbauten Kutter von 4 Kanonen zur nächsten Sicherung der Küste; es gab die Zusage durch die Admiralität, zur Verfügung des Präsidenten stets ein Kriegsschiff zur Sicherung der Küsten der Republik gegen Corsaren zu stellen.

Bei dem französischen Gouvernement zu Paris fand der hochgebildete, erfahrene, weise und der Rede sehr kundige Staatsmann (wir haben wiederholt seinen würdevollen Reden in den ersten Kreisen in London beigewohnt) dasselbe Entgegenkommen, wobei Georg Washington Lafayette, dessen Name schon dafür bürgte, nicht unthätig war; die Republik Liberia wurde als souverainer Staat anerkannt, und ihr von der französischen Marine stets 3 Kriegsschiffe zur Disposition gestellt, zur ferneren Unterdrückung des Sclavenhandels an ihren Küsten. Auch Brüssel wurde von dem Präsidenten von Paris aus besucht, wo er mit seiner Negerfamilie bei dem belgischen Gouvernement gleich günstige Aufnahme fand. Nach diesen ungemein glücklich gepflogenen Verhandlungen führte das britische Schiff, die Amazone, auf der Königin Befehl, den Präsidenten in seinen Freistaat zurück, der nun erst in seiner Culmination, als ebenbürtig im politischen Kreise der civilisirten Staaten anerkannt, als erster und einziger, von freien Negern wahrhaft verwalteter, christlicher Nationalstaat, ein ganz neues historisches Phänomen darbot, das den fernsten Jahrhunderten der afrikanischen Sonne als die Morgenröthe christlicher und sittlich-politischer Herrlichkeit entgegen leuchten möge.

2. Gegenwärtige Zustände des Freistaates Liberia.

Nicht die äußere Größe und der Umfang, sondern der innere geistige Kern, auch auf beschränktestem Raume, wie einst der von Attika, Latium, Venedig, Portugal oder Holland, kann diesem Freistaat dereinst für seine schwarzen Brüder eine welthistorische Bedeutung verleihen, denn bis jetzt ist er nur etwa bis zur Größe eines kleinen deutschen Königreiches, wie Hannover (an 900 deutsche Quadratmeilen wenigstens, aber nur mit vielleicht 300,000 Seelen) herangewachsen; aber

seine Weltstellung, an dem für die Seeverbindung zugänglichsten afrikanischen Gestade, im nahen Bereiche dreier Erdtheile, ist eine keinesweges gleichgültige Mitgift seiner Wiege.

Die jüngsten (1850 und 1853), zumal von R. Gurley (wie schon einmal (S. 20) erwähnt, Agent der Colonie) und Anderen mitgetheilten Berichte und officiellen Actenstücke, Tabellen, Declarationen, Parlamentsberichte, Senatsreden und Specialdocumente geben uns folgende Daten für die gegenwärtige Kenntniß des jungen Freistaates Liberia.

Die frühere Wildniß beim ersten Besuche R. Gurley's (1824) war beim zweiten (1850) zu einem blühenden, christlichen Staate herangewachsen, dessen Vorstand, J. Roberts und sein Cabinet, durch officiellen Beistand, wie in der Hauptstadt so auch in allen anderen Ansiedelungen, die folgenden Angaben über die Zustände des Landes ermöglichten. Von dem Senate erhielten 5 Männer aus der Grafschaft Monrovia den Auftrag, ein Comité zu bilden und auf alle Fragen über die Zustände des Staates Berichte einzuziehen. Ein Gleiches geschah in den anderen Grafschaften; von Verheimlichung der Statistik war bei diesem offenen Verfahren nicht die Rede.

Unter dem Namen Liberia werden die Territorien der Republik, wie der angrenzenden Maryland-Colonie und einer später hinzugetretenen dritten Grafschaft in Liberia bis gegen Cap Palmas hin mitbegriffen. Nach dem fortgesetzten Ankauf der Ländereien von ihren einheimischen Eigenthümern hatte die Republik ihre Jurisdiction über eine Landschaft von Manna im NW. von Point Gallinas südostwärts bis Grand Sesters, ohne alle gewaltsame Besitznahme erweitert. Es ist dies eine Küstenstrecke von 75 D. Meilen (350 Miles) Länge und etwa 9 D. Meilen (40 Miles) Breite, an 700 D. Quadratmeilen Areal (14,000 Quadr.-Miles), an welche sich noch die Küste der neu hinzugekommenen Maryland-Colonie, südostwärts von Grand Sesters, an 24 Meilen lang bis zum Rio Pedro, ostwärts des Cap Palmas, und gegen 30 Meilen landein, wie im Nordwest die Gallinas-Küste und Anderes anschließen, wodurch die ganze Ausdehnung sicher auf das doppelte Areal, bis zur Größe etwa des Königreichs Baiern (an 1400 Q. Meil.) erweitert erscheint.

Hauptpuncte dieser Küste im SO. von Gallinas, meist neue Anlagen, sind (S. die Karte von Liberia):

1) Cape Mount, 1060 F. üb. d. Meere, unter 6° 49′ 25″ N.Br. und 11° 23′ 15″ Länge, W. von Gr.
2) Cap Montserado, an 10 Meilen in SO., mit dem Leuchtthurm, 240 F. üb. d. M.; 150 F. tiefer gelegen und 1 Meile fern die Hauptstadt Monrovia; 7 Meilen von da gegen SO. der Junkfluß (Junk river), und nahe an dessen Mündung die Ansiedelung Marshall, 7 Meilen weiter Grand Bassa.
3) Von da eine Meile Tobacanni; 1½ M. weiter Young (oder New-) Sesters (einst den Portugiesen gehörig), und eine kleine Meile weiter Tradetown.
4) Dann folgen nach einander: Klein Culloh und Groß Culloh, denen vom Meere aus der Tobacco Mount, 800 Fuß hoch, zur leicht erkennbaren Landmarke dient.
5) Es folgen Cestos (Sesters-)-Fluß, Sanguin-Fluß, Bassu, Tassu, Klein Butu, Groß Butu, Sinu und Blubarra Point gegenüber, an 16 Meilen von Grand Bassa fern, in der Sinu-Grafschaft.
6) Dann: Klein (Little) Kru, Settra-Kru, Krubah, Nanna-Kru, King Wills Town.
7) Dann: Little Nifu, Middle Nifu, Great Nifu, Pickaniny Sesters, mit Groß (Grand) Sesters, Stadt und Fluß, die südöstlichste Gränze der drei Grafschaften der Republik.

Von da beginnt die später hinzugefügte Jurisdiction der Maryland-Colonie, deren Hauptpuncte sind: Der Garraway-Fluß und die Spitze gleichen Namens, Fishtown Point, Middle Point, Rock Town und Cap Palmas, ein Gebiet von großer Schönheit, mit natürlichen Vorzügen, wo Harper die Hauptstadt, dann die Orte: Cavally Point, Tabu, Groß Tabu, Basha Point, Wappu, Poor Point, Half Bereby, Grand Bereby, Tahu Point und der San Pedro-Fluß, der östlichste Grenzfluß dieses Colonie-Landes.

Das Küstenland wurde zunächst besetzt, tiefer landein nur wenige Strecken durch einzelne Expeditionen näher bekannt; hier werden künftighin viele Forschungen nothwendig werden, um das Küstenland mit

dem inneren Lande in nähere Verbindung zu setzen. Der eifrige J. Ashmun drang frühzeitig ein paar Tagereisen weit nicht ohne Gefahren in das Innere und fand überall eine dichte Waldzone vor. J. Day, Inspector der südlichen Baptisten-Mission am St. Johns river, drang wol am weitesten, 14 bis 16 Meilen von diesem Strom landein, vor; die ersten 4 Meilen traf er ein schönes, welliges Hügelland, voll klarer trefflich bewässernder, abstürzender, oft schäumender Wasserbäche und Flüßchen, die zu tausend Mühlstellen geeignet sind; den Boden fand er reich und mit ungeheuern Hochwäldern überwuchert; 4 bis 5 Stunden weiter eine Region von 300 bis 500 Fuß hohen Bergzügen, mit dichtem Wald überzogen; einzelne der Berge sind bis auf die Höhe angebaut, alle würden culturfähig sein und nach Ausrodung der Wälder die gesundesten Wohnorte darbieten. Dahinter breiteten sich weite Ebenen aus, nicht unfruchtbarer und ungesünder als die amerikanischen Ländereien derselben Art, und jenseit seiner äußersten Wanderung sollten, wie er hörte, hohe Gebirge aufsteigen. Er zog mehrere Wochen lehrend und predigend (wahrscheinlich bis zu dem nach ihm auf der Karte angegebenen Ashmun-town) in diesem Terrain umher und kehrte aus ihm gesunder zur Küste zurück, als er hineingegangen war. Die Blumen daselbst dufteten und blüheten schöner, als an der Küste; viele lieblich singende Vögel erquickten ihn auf seinen mühsamen Wanderungen; die Negerstämme waren thätiger, wohlwollender, redlicher, glücklicher und empfänglicher für seine Mittheilungen als an der Küste.

Die Emigranten-Bevölkerung, d. h. die eingewanderten freien Neger, welche man im Jahre 1850 auf 6000 berechnen konnte, ist verschieden von den einheimischen Negern, deren Zahl man auf 140,000 bis 200,000 schätzte, zu denen in der Maryland-Colonie noch an 100,000 einheimische und gegen 1000 Emigranten-Neger gerechnet werden konnten, in Summa also über 300,000 Seelen, die in viele kleinere Stämme mit verschiedenen Sprachen, Sitten und Einrichtungen zerfallen, welche jedoch gegenwärtig ein gemeinsames politisches Interesse verbindet, wozu noch kommt, daß die Unterschiede unter den einheimischen Stämmen nicht bedeutend erscheinen.

Zu unterscheiden sind etwa folgende 8 Stämme von NW. nach SO.:

1) Der Fey- oder Vey-Stamm, vom Gallinas-Fluß bis Cape-

Mount an der Küste und bis 6 Meilen landein wohnend, an 12 bis 15000 Seelen, die zu obiger Zahl hinzukommen, ein Volk, das früher ganz in das Interesse der Sclavenhändler verwickelt war, kriegerischer, und dadurch stolzer und unternehmender geworden ist, als die meisten ihrer Nachbarn.

2) Die Deys vom Cape Mount bis Cap Montserado, wohl nur halb so zahlreich und milder, weniger kriegerisch, selbst indolenter; ihre und die Veysprache sind einander verwandt, und sollen nach Ashmun keiner der anderen Negersprachen gleichen; beide sind roh und ganz unausgebildet.

3) Die Bassas folgen jenen südostwärts bis zum St. Johns-River, wo sie mit ihren Verbündeten viel zahlreicher sind und in der Grafschaft Grand Bassa über 50,000 Seelen betragen. Sie bewohnen einen sehr fruchtbaren Landstrich, sind friedliebend, mild, industriös, bebauen ihre Felder, die ihnen Ueberfluß an Reis, tropischem Obst, Palmöl, Gemüse geben, und haben starke Viehzucht und viel Geflügel; sie zeigten sich sehr freundlich gegen die Einwanderer, geneigt zum Handel, für Tagelohn zu arbeiten, und begierig, die Civilisation anzunehmen. Sie wohnen der Küste entlang in kleinen Dörfern zu 50, bis mehrere 100, selbst 1000 bis 2000 Seelen, und etwas landein unter eigenen Häuptlingen, die ein Recht ausüben, welchem sich Alles fügt. Haussclaverei und Polygamie sind bei ihnen allgemein; sie kaufen aus dem Inneren Kinder auf. Die Zahl ihrer Weiber überwiegt die der Männer; diese sind im Februar, März und April mit der Aussaat des Reis, ihrer Hauptnahrung, beschäftigt, jene besorgen die weitere Cultur und die Ernte. Die Bassas sind sehr enthaltsam, geduldig und können sehr starke Strapatzen aushalten.

4) Die Sinu sind den Bassas in vielen Stücken gleich, nur geselliger und schon mit den Fischleuten und Kruleuten (Fishmen und Kroomen) gemischt, die dort häufig an der Küste handtiren und im Verkehr mit dem Binnenlande stehen. Sie haben einige Kenntniß der englischen Sprache, in der sie sich, wie die meisten Küstenstämme, gebrochen ausdrücken können. Die Knaben sehen sie gern im Englischen unterrichtet, nicht so die Mäd-

chen. Sie sollen an 100 Ortschaften besitzen und ihre Zahl nicht unter einigen 20,000 bis gegen 30,000 betragen.

5) Die Kru-Leute (Kroumen oder Kroomen) gehören zu den ausgezeichnetsten und intelligentesten Stämmen der ganzen Küste. Die Krumarke ist eine schwarze Linie, dunkler als ihre Haut, die vom Vorkopf bis zum Nasenende geht, und auch von solchen angenommen ist, die nicht ursprünglich zu ihrem Stamme gehören, aber doch zu ihrer Gemeinschaft sich halten. Die Fremden begreifen unter dem gemeinsamen Namen der Kru-Familie drei verschiedene Stämme, die Fishmen, die Settra-Kru und die Nifu, die dasselbe Zeichen tragen, aber verschiedene Sprachen haben, sich jedoch gegenseitig verstehen, mit viel übereinstimmenden Gebräuchen, Vorstellungen und Aberglauben, die aber keinesweges politisch zusammenhalten, vielmehr ohne Sympathie oft in Eifersucht und Fehde einander gegenüberstehen, zumal wo die beiden ersten sich begegnen, oder die ursprünglichen Kru sich angesiedelt haben, welche sehr zähe und starrsinnig bei den Gesetzen, Traditionen und Gebräuchen ihrer Väter verbleiben.

Die Kru-Küste beginnt mit dem Sesters-Fluß und dem früheren Orte St. George, wo Mr. Spence vor 7 Jahren eine Factorei angelegt hatte, die seitdem verlassen wurde. Die Krumen bewohnen nur 5 Ortschaften an der Küste zwischen Sesters und Grand Sesters. Von ihnen im Norden wohnen die Bassas mit den Fishmen vermischt, die im Süden von ihnen die Küste mit Fishtown bewohnen. Beide werden gegenseitig häufig verwechselt, so wie auch die 5 Kru-Städte mit den Fischerorten der Fishmen; doch wohnen diese nur an der Meeresküste, jene mehr landein, auch sind diese gegen jene geringer an Zahl. An einer Stelle, welche die Fishmen, nach Jos. Denman's Bericht an das Englische Parlament 1842 in London, Saucytown (wohl eine Einsalzstelle) nennen, erfochten einst die aus dem Innern herabdringenden Eingeborenen, welche von den Küstenbewohnern völlig verschieden waren, ihren Einwanderungsweg zum Meeresgestade. Die Fishmen glaubten deshalb noch immer ein Anrecht auf den ausschließlichen Küstenverkehr zu haben, waren daher sehr erboßt gegen alle Schiffer die sich daran nicht kehrten, blieben in Feindschaft gegen sie, wie gegen die Krumen, und waren lange Zeit eine wahre Plage für

das Küstenland, von dem sie sich in neueren Zeiten jedoch mehr zurückgezogen haben.

Die Krumen, die an der Küste ursprünglich weniger zahlreich waren, aber aus dem Binnenlande fortwährend Zulauf und Verstärkung erhalten, sind dem Ackerbau mehr als jene, die nur Fischerei treiben, zugethan, vorzugsweise aber dem Seeleben. Bei beiden hat man keine Sclaverei wahrgenommen; nur behandeln ihre Häuptlinge die Jüngeren, wie es Gebieter über Sclaven thun. Wo Fishmen und Krumen beisammen sind oder im Dienst bei Europäern stehen, giebt es immer Streit. Die Fishmen werden nur wegen ihres Hauptgewerbes von den fremden Seefahrern so genannt; ihr Stammname scheint noch unbekannt geblieben zu sein. Sie sind die größten und stärksten Neger an der ganzen Küste, sehr gewandt im Steuern ihrer Boote und Kanoes, und haben wegen ihrer besonderen Art darin zu sitzen auffallend hervorragende Fußknöchel. Sie sind weniger eitel und politisch, weniger angenehm im Umgange als die Krumen und genießen auch weniger Vertrauen als diese; sie werden oft treulos und grausam und wohnen in sehr weitläuftig auseinander liegenden einzelnen Ortschaften; ihre Zahl schätzt man auf 20,000.

Die Krumen, d. i. die Bewohner von Settra kru und 4 anderen Ortschaften in der Nähe, gehören einer Verbindung von Stämmen an, die seit 250 Jahren aus einer Entfernung von 60 engl. Meilen, unter einer gemeinschaftlichen Herrschaft stehend, gegen die Küste vordrangen und frühzeitig in ein Bündniß mit den portugiesischen Sclavenhändlern traten, denen sie in ihren Unternehmungen beizustehen pflegten. Dagegen sollten sie Seitens derselben von aller Sclaverei befreit bleiben, und die Auszeichnung der Kru-Marke auf der Stirn sollte sie in diesem Vorrechte sichern. Ihr Name soll von der Verderbung des englischen Wortes crew-men hergekommen sein, weil sie die Küstenschiffe der Fremden bedienten, wie noch heute auf englischen und amerikanischen Schiffen meist einige Krumen im Dienste angenommen sind. Polygamie und Sclaverei besteht unter ihnen, obwol sie sich nicht unter einander zu Sclaven machen und auch nicht an Europäer Sclaven verhandeln, sondern nur an ihre eigenen Stämme. Ihre viereckigen Hütten sind aus Stangen errichtet, mit Bambus gedeckt, die Hausflur anderthalb Fuß erhöht, mit Eingängen für den aufrecht gehenden Mann,

und drei durch Bambuswände geschiedenen Räumen. Der Feuerplatz ist von hartem Thon in einer Ecke des Hauses angebracht, wo das einzige Fenster zur Erhaltung und zum Rauchauslaß dient, da er zugleich ihre Reisvorräthe vor Insecten bewahren muß, die den geräucherten Reis unangetastet lassen. Ihr Hausgeräth ist sehr einfach, ihr Kopfkissen ein rundes Holz, ihre Kleidung nur ein Umschlag um die Hüften. Sie verehren den Neumond, sind abergläubig, feiern unter ihren Häuptlingen bei jedesmaliger Erscheinung desselben ein Fest und suchen Walddickichte, die Sitze ihrer bösen Geister, auf, ihnen Gebete und Opfer zu bringen, um ihre weltlichen Schicksale glücklich zu leiten. Krankheiten schreiben sie, wie fast alle Westafrikaner, der Zauberei zu; ihre Doctoren haben die Verbrecher zu ermitteln. Der Angeklagte wird von öffentlichen Beamten vorgeführt und muß einen sehr narcotischen Gifttrank, ein Decoct von Saffaholz, trinken; bricht er es wieder aus, so ist er unschuldig, wo nicht, so wird er schnell und grausam zu Tode gebracht. Diese Art Gottesurtheil ist ein sehr allgemeines Uebel bei den Negern, an dem jährlich viele Tausende ihren Tod finden, daher dessen Vernichtung neben dem Sclavenwesen zu den Hauptartikeln jedes Freundschafts-Vertrages mit Liberia gehört.

Das Gouvernement der Kru, welches anfänglich patriarchal gewesen sein soll, ist jetzt oligarchisch, die Königswürde erblich; die Person des Königs wie derer, die zu ihrem gesetzgebenden Rath gehören, durch eiserne Ringe ausgezeichnet, deren der König 12 bis 15 an den Füßen trägt. Die Gebräuche der Kruleute und die Auslegung ihrer gesetzlichen Einrichtungen und Entscheidungen sind höchst barbarisch und der Willkür ihrer Doctoren, Beschwörer, Zauberer überlassen. Die Arbeit in ihren Pflanzungen oder Dorfschaften wird von den Weibern besorgt; die alten Männer sind in den verschiedenen Familien von Einfluß, als die Wächter der jungen Männer, welche von der frühesten Jugend an bis in die 30 und 40 Jahre, wie die Savoyarden, in Haufen zu 10 und mehr getheilt, deren jeder sich seinen Führer erwählt, in die Fremde zur Westküste zieht, von Sierra Leone abwärts nach Guinea bis Fernando Po, um auf ein auch 3 und mehrere Jahre Arbeit zu suchen. Mit ihrem Erwerb kehren sie dann zurück und bringen ihn zu dem Wächter in der Heimath, um für sie Weiber zu kaufen. Diese Krumen sind schlank und gut gebaut, ein schöngestaltetes

Negergeschlecht, intelligent, unabhängig, aber eitel, sinnlich, ehrgeizig auf ihren Ruf, dabei jedoch treue und eifrige Anhänger der Europäer; ihre Zahl wird auf 6000 bis 10,000 geschätzt.

Die dritte Abtheilung dieser Stämme, die **Rifu**, leben weiter gegen Süden; ihre Zahl ist geringer als die der beiden anderen, denen sie in den mehrsten Stücken sehr nahe verwandt sind.

Mit den tiefer landeinwohnenden Stämmen der Eingeborenen bis in ziemlich weiter Ferne sind zwar Bündnisse, aber bis jetzt nur loserer Art abgeschlossen.

Die genannten Stämme machen die eigentliche Bevölkerung der Republik aus; auf sie hat die Regierung sehr segensreich in friedlicher Weise eingewirkt, den Sclavenhandel ganz vernichtet, die seit Jahrhunderten bestehenden inneren Fehden beigelegt, manche der barbarischen Gebräuche gehemmt, wenn auch noch nicht ganz ausgerottet, überall neuen Anbau des Landes, neue Industrie= und Erwerbszweige eröffnet, neue Wege für den Handelsverkehr gebahnt und in allen Districten christliche Schulen und Unterricht organisirt. In allen Gerichtshöfen sitzen nur Eingeborene als Richter; die öffentlichen oberen Beamten können auch aus ihnen schon zum Theil ergänzt werden, obgleich die mehrsten und die obersten Behörden bis jetzt vorzugsweise nur aus den gebildeteren 6000 der übergesiedelten freien, zu höherer Gesittung emporgehobenen Neger und ihrer Nachkommen hervorgehen.

Weniger fortgeschritten zeigt sich die zahlreichere einheimische Population, weniger ausgebildet die obere Behörde in Maryland und der Cap Palmas=Colonie, wo jedoch die Missionen aller Art an solchen Fortschritten segensreich arbeiten.

Die Constitution der Republik (in **Gurley's** Bericht S. 34—37 veröffentlicht), größtentheils nach dem Vorbilde der amerikanischen mit den gehörigen Modificationen entworfen, mit Präsident, Senat, Volksrepräsentation, mit Unterordnung des Militairs unter das Civil=Gouvernement, mit Jury, Toleranz der Presse, Verdammung der Sclaverei u. s. w. hat in dem 15ten einen Hauptartikel, die **Ausbildung der einheimischen Negerstämme** auch zu Agricultur und Landwirthschaft aller Art betreffend, für welchen Gegenstand eigene Beamte angestellt sind, practische Anlagen und Stiftungen gemacht, Lehren verbreitet und Reisen gemacht werden, endlich ein eigener Finanzetat ausgewor-

wodurch der Staat einen wahrhaft pädagogischen Character in jeder Hinsicht angenommen hat.

Zwei Jahre vor der Anerkennung der Unabhängigkeit der Republik (1845) machten die Einkünfte der Zölle von den eingeführten Waaren zu 6 Procent für ihren Werth nur gegen 10,000 Dollars aus; diese Abgabe ist meist geblieben und hat sich unstreitig später um vieles erhöht, doch waren diese Einnahmen nicht hinreichend, um alle Ausgaben für die Bedürfnisse des Staates zu decken. Vom ersten Act der Ansiedelung an haben sich die Colonisten mit Tapferkeit überall selbst vertheidigt und fast immer Stand gehalten, selbst gegen die gewaltigsten Angriffe der Sclavenhändler, die sich stets den wüthenden Ueberfällen der barbarischen Stämme gegen die Colonie anschlossen. Alle männlichen Bürger der Republik vom 16ten bis zum 50sten Jahre sind geborene Soldaten und können jederzeit in activen Dienst berufen werden; nur die Geistlichen und die oberen Civilbeamten sind hiervon ausgenommen. In Friedenszeit haben sie ihre Uebungen, Revüen, Kleidungsvorschriften, Waffenübungen und 1000 bis 1500 Mann gut disciplinirte Truppen stets im Dienst, während bei feindlichen Einfällen das Aufgebot bereit steht. Zur Marine dient für das nächste Bedürfniß der kleine Kutter; zur größeren Vertheidigung sind die dort kreuzenden Kriegsschiffe ausländischer Mächte bereit. Die Justiz übt das oberste Gericht aus; Friedensrichter schlichten die Streitigkeiten in den Provinzen; in jeder der 3 Grafschaften ist jeden Monat ein öffentlicher Gerichtstag. Die Staatsgesetze sind in einem Gesetzbuch zusammengefaßt; die auswärtigen Verhältnisse ordnen sich immer vortheilhafter, wie das ununterbrochene Einlaufen zahlreicher Kriegs- und Handelsschiffe in den sehr belebten Hafen von Monrovia beweist. Schon öfter geschah es und wiederholt sich immer mehr, daß der weise Vorstand der Republik von den Nachbarstämmen und selbst von ferneren Königen Afrika's, die unter sich in Streit liegen, zur Schlichtung derselben angerufen wird, ja daß der Boden der Republik ein Asyl für die Verfolgten und Unterdrückten geworden ist.

Der Grund und Boden, der überall ungemein fruchtbar ist und durch Arbeit und Anbau reich an Erzeugnissen werden kann, macht die Grundlage des Staates aus, wenn ihm die Thätigkeit und Industrie seiner Bevölkerung in immer höherem Maaße zu Theil wird. Schon Vater

Jehudi Ashmun sagte im Jahre 1825 seinen schwarzen Mitbrüdern: der Anbau eures reichen Bodens ist das einzige Mittel eurer Freiheit, eures Wohlstandes, eurer Wohlfahrt. Wenn ihr es wollt, und Gott euch Gnade giebt, könnt ihr so glücklich werden, als man es in dieser Welt nur werden kann. Euer flaches, fruchtbares Land giebt euch jährlich zwei Kornernten und dazu in jedem Jahre hinreichend Kartoffeln und Gemüse aller Art in so reichem Maaße, als der beste Boden in Amerika. Er gewährt euch die trefflichsten Producte zum Absatz nach Amerika; ein Acre gut bepflügtes Land kann eine Ernte Indigo von 300 Dollars an Werth liefern; ein Acre kann eine Tonne Arrowroot (das nährendste Stärkemehl der Pfeilwurzel, Marantha arundinacea L.) erzeugen; 4 Acres mit Kaffeepflanzen besetzt geben nach 3 Jahren ein reines Einkommen von 200 bis 300 Dollar an Kaffeebohnen. Ein halber Acre, mit Baumwolle bepflanzt, bekleidet die ganze Familie; Weiber und Kinder können allein dabei die Arbeit verrichten. 1 Acre mit Zuckerrohr bepflanzt, versieht die ganze Familie mit Zucker; 1 Acre mit Obstbäumen bepflanzt, giebt das Jahr hindurch mehr Obst an Pisang (Musa paradisiaca), Bananen (Musa sapientum), Orangen, Limonen, Guavas, Ananas, Paw-paws und anderen Arten, als ihr verzehren könnt; 9 Monate im Jahr könnt ihr fortwährend euch von frischem Gemüse nähren, und wer bewässerte Niederungen bearbeitet, kann das ganze Jahr Reis genug haben, wie dies an den meisten Uferstellen des St. Paul-, des St. Johns-, des Sinu-Flusses und anderer der Fall ist.

Nicht überall konnten diese Hoffnungen so bald in Erfüllung gehen, da die Mittel der Emigranten in Liberia doch immer sehr beschränkt blieben, und auch hier viele Hindernisse entgegentraten, die nur nach und nach durch Erfahrung und Ausdauer zu bewältigen waren. So das verderbliche afrikanische Fieber, das anfangs so viele Opfer hinwegraffte und erst durch Lichtung der Wälder, Austrocknung der Sümpfe, durch ärztliche Pflege, diätetische Beobachtung, Erfahrung und Acclimatisirung überwunden werden mußte; so die Zerstörung der Aussaaten wie der Ernten und der Vorräthe in den Magazinen durch Insecten und andere Thiere; so die Unkenntniß der neueren Naturverhältnisse. Die Indolenz der Bewohner, der Mangel an Werkzeugen und Einsicht aller Art, der Mangel an Capitalien zu ge-

meinschaftlichen Unternehmungen zum Wohl ganzer Gemeinden und der Mangel an zur Arbeit gewöhnten Armen. Hinsichtlich der Agricultur war ja den Uebersiedlern Alles fremd; dennoch ist nicht wenig geschehen, obgleich in den ersten Anfängen die Zusendung von schwarzen Colonisten ohne Bildung und Kenntniß der Arbeit, ohne Vorräthe, ohne Mittel des Erwerbes für sie selbst nur nachtheilig zurückwirken und der ganzen Unternehmung sehr zur Last fallen mußte.

Die Regenzeit setzt alles unter Wasser; der directe Sonnenstrahl ist dem Fremden sehr drückend, obwol die Temperatur selbst geringer, als in den südlichen Vereinsstaaten, und das Küstenclima dem von Südcarolina und New-Orleans sehr analog ist; die schöne Gestaltung und der tüchtige Menschenschlag der einheimischen Bevölkerung zeigt jedoch, daß dieses Clima für Neger nicht ungesund sein kann, und dies hat sich mit dem Fortschritt der Zeit auch für die länger angesiedelte Colonie bewährt.

Beide Seiten des St. Pauls-Flusses sind auf 8 Stunden (anfangs 1853 schon 12 Stunden) weit aufwärts und in weiter Ausdehnung mit guten, oft zweistöckigen Wohnhäusern von Ackerbauern mit ihren gut bepflanzten Bauergütern zu 30 bis 50 Acker und einer ganzen Anzahl von Ortschaften (Millsburg hatte Anfang 1853 schon 1000 Einwohner) bedeckt. Dichte Waldungen von mehreren 100 Ackern sind gelichtet und in Bassa Cove, Edina, Berley und bis 4 Stunden aufwärts am St. Johns-Fluß bevölkert; am Sinu-Fluß sind ebenso Greenville, Rossville, Readville und andere im Flor. Mit Zuwachs an Capital, Maschinen, Arbeitern und Talent wird die Cultur von Reis, Baumwolle, Zucker und Kaffee eben so reichen Ertrag geben, wie irgend ein anderes Land in der Welt, denn an Fruchtbarkeit wird Liberia von keinem anderen übertroffen. Das Comité von Montserado rühmt eine im Lande einheimische Sorte des Kaffees, die von vorzüglicher Güte schon cultivirt werde; es fehle nur an Capitalien, um daraus eine Waare für den großen Weltmarkt zu erzielen; ebenso stehe es mit dem Zuckerrohr. Baumwolle, deren es auch einheimische Sorten giebt, Ingwer, Arrowroot und viele officinelle gewürzreiche Kräuter wachsen hier wild in großer Ueppigkeit. Hauptstapelwaare werde Reis, Baumwolle, Zucker und Kaffee sein; wozu noch viele andere Nebenproducte, wie Palmöl, Yams, Pfefferarten, Grundnüsse, Farbehölzer und manches

andere, was die Natur hier von selbst bietet, wie viele Arten tropischer Früchte kommen. Vieles fängt erst an beachtet zu werden; das Unbedeutendste kann von großer Wichtigkeit werden. Im Jahre 1848 wurden für 103,778 Pfd. Sterling von der Gambia pea oder der Grundnuß (Arachis hypogaea) ausgeführt, welche das trefflichste Oel giebt, reiner als das beste lucchesische oder florentiner Olivenöl, wozu aber im Lande erst Oelpressen gebaut sein müssen, um den Gewinn für den Großhandel daraus zu ziehen. Palmöl, das von englischen Schiffen jetzt schon vom Bonny-Fluß, wo früher nur Menschenhandel war, jährlich in 200,000 bis 250,000 Tonnen, an Werth 700,000 Pfd. Sterling, nach Amerika ausgeführt wird, kann auch in Liberia einen Haupterport dereinst abgeben; der Baum wächst überall wild, und die Nachfrage nach diesem Product ist in Europa, wie in Amerika, im Zunehmen. Von den Farbehölzern, zumal dem sogenannten Camwood, einem Rothholz, und Barwood sind von Bassa Cove bis 12 Stunden landein ununterbrochene Wälder, ein noch unberührter Schatz, zu dem leicht Wege (Anfang 1853 waren schon mehrere Dampf-Sägemühlen für die harten Holzarten in Gang gekommen) gebahnt werden könnten, um, wenn mehr Arme zum Fällen da wären, große Versendungen zu machen; ein einziges Haus in Liverpool führte 600 Tonnen Camholz, an Werth für 50,000 Dollar, in einem Jahre aus. Elfenbein, ein Hauptstapel für die Ausfuhr an allen Westküsten Afrika's, beträgt jährlich für 150,000 bis 200,000 Dollars an Werth; ebenso Gummi, das bisher vorzüglich die Wälder am Senegal lieferten, dreijährlich für 600,000 Dollar; selbst Goldstaub, der vom Gambia bis zur Bucht Benin an mehreren Stellen zur Küste gebracht wird, könnte seinen Zug über Liberia finden, da er viel tiefer aus dem Innern gegen West ablenkt; er soll viel tiefer liegen, als daß die jährlichen Regenströme ihn allein zu Tage fördern könnten, so daß er erst durch ordentlichen bergmännischen Betrieb in den Bergzügen für Liberia ertragreich werden wird; seine jährliche Ausfuhr von dieser Westküste soll jedoch schon 260,000 Pfd. Sterl. betragen. Hierzu kommen noch viele andere einheimische, wilde Producte, wie Felle, Ziegenhäute, Hörner, Pfeffer, Ingwer, Arrowroot, Kupfer, Mahagoniholzarten, Teakholz (Tectonia grandis), Gambiaholz u. a. m.

Der Anbau von Handelswaaren kann mit der Zeit nicht wenig

ergiebig werden. Baumwolle von schönster Art giebt jährlich 2 Ernten; die einheimische Staude von dreierlei Arten mit dem feinsten Gespinnst, aber zu kurzem Faden, trägt 12 bis 16 Jahre ohne Unterbrechung, ohne Erneuerung der Pflanze, reiche Ernten. Ein paar Baumwollepflanzungen, durch besondere Unterstützungen fremder Compagnien im Großen betrieben und durch Vermischung mit amerikanischen Sorten veredelt, lieferten 1851 den reichsten Ertrag. Der Kaffeebaum wächst südwärts des Montserado-Flusses auf allen Hügeln wild in größter Menge, ob einheimisch oder erst verwildert seit der Portugiesen Zeit bleibt noch unausgemacht. Seine Ernte ist gewiß; ein Baum giebt in einer Jahreszeit 4 Pfd. Kaffeebohnen, und der gut gepflegte wird ½ mehr, ja bis 10 Pfund Ertrag geben. Die Qualität soll der Güte der Java- und Mockabohne fast gleich kommen. Ein Baum in Colonel Hicks Kaffeegarten zu Monrovia gab bei einer Ernte sogar 31 Pfund. Die Kaffeepflanzungen zweier Ansiedler, Dr. Moore und Benson, bestanden schon 1850 aus Wäldern von 8000 Bäumen, die eine reichliche Ernte gewährten. Die Reisfelder können dereinst den ganzen Markt von Westindien mit diesem Nahrungsmittel versehen; Zuckerrohr wächst hier in üppigster Fülle, denn es hat keinen Frost zu fürchten und ist viel ertragreicher als in den südlichen Staaten der amerikanischen Union. Am St. Pauls-Fluß zu Millsburg hatte der Ansiedler Cyrus Willis in einer Jahreszeit 3000 Pfund des schönsten Zuckers producirt; für die nächste Ernte erwartete er 8000 Pfund Gewinn. Anfang des Jahres 1853 hatte A. Blacklege auf seiner Pflanzung in Monrovia 12,000 Pfund Zucker, 100 Gallons Melasse und Syrup erzeugt. Der wild wachsende Indigo würde bei Cultur gleichen Ertrag geben. Die Tonne des goldfarbigen, sehr angenehmen Oeles der schon vorhin erwähnten Grundnuß wird in Liberia bereits zu 50 Pfd. Sterling in das Ausland verkauft. Der afrikanische Ingwer ist von dem vorzüglichsten Aroma, und es fehlt in Liberia nur die Zubereitungsmethode für den europäischen Markt. An Holzarten, auch außer den bekannten Farbehölzern, besitzt Liberia einen noch unbenutzten Schatz, indem es an Holzschlägern, an Sägemühlen, Zimmerleuten, Tischlern und Kunstarbeitern für fast 40 verschiedene edlere Holzarten der noch unberührten Wälder des Hügel- und Berglandes im Innern der Colonie fehlt, wo alle Arten Mahagoni,

Ebenholz, Rosenholz, Teak und andere einheimisch sind und auf dem fruchtbarsten Boden im üppigsten Luxus emporschießen.

Fortschritt der Bevölkerung, Fortschritt der Industrie, Fortschritt der Intelligenz sind nothwendige Bedingungen zum Fortblühen des Freistaates, welcher diesen Reichthum an natürlichen Producten für den Weltmarkt besitzt, der aber nur durch ausdauernden Fleiß erst gewonnen und durch die Verwendung der Industrie für den einheimischen Verkehr, wie für den Ausfuhrhandel, einen verzehnfachten Werth in Aussicht stellt, um dafür alle Bedürfnisse der Einfuhr leicht zu bestreiten und sich zu bedeutendem Wohlstand zu erheben. Der nicht unbedeutende Handel liegt aber noch in seiner Wiege; obwohl die Zeit des Sclavenhandels, von dem früher hier allein die Rede war, allerdings schon vorüber ist, und auch ein neuerer Aufschwung durch den höheren Sinn einer Verwaltung, die auf Freiheit, Erziehung, Unterricht, Religion, Industrie und Wohlfahrt ihrer Gemeindeglieder gerichtet ist, sich überall kund giebt.

Die größte Sorgfalt wird auf diesen Fortschritt gerichtet; doch war die Verwaltung bisher zu arm, um große Summen aus den Finanzen darauf zu verwenden und bei vermehrten Einnahmen ein vollständiges System von Schulen und Unterricht über das ganze Gebiet des Freistaates zu organisiren, wie es eine ihrer Hauptaufgaben beabsichtigt. Was bisher (1850) geschehen war, ergiebt sich aus folgenden Andeutungen. Viele wohlwollende Männer und die verschiedensten Vereine in der amerikanischen Union haben von Anfang an in der Colonie Liberia für die Neger eine Anzahl Schulen gestiftet und unterhalten, und viele Missionen haben ihre Kräfte mit Eifer denselben gewidmet. Eine Anzahl sehr achtungswerther Bürger der Republik, die gegenwärtig meist die höheren Beamtenstellen derselben bekleiden, wurden in ihrer Kindheit nach Afrika gebracht und verdanken ihre Erziehung gänzlich den in Liberia einheimischen Schulen und Lehrern, sowie der Energie ihrer Bestrebungen, die sie aus Noth wie durch Gunst und Ungunst der Umstände unter Gottes Beistand emporhob.

Die methodistische Episcopalkirche der Vereinsstaaten hatte 14 Werktags- und 18 Sonntagsschulen errichtet, in denen über 700 Schüler sich bildeten. Der südliche Baptisten-Verein vom Missouri hatte 330 Schüler in seinen Schulen in Unterricht genom-

men, wovon 92 Kinder der einheimischen Neger waren; seine Mission predigte unter einer Bevölkerung von 10,000 Seelen. Der nördliche Baptisten-Verein hatte Schulen zu Berley in Bassa-Grafschaft mit 40 Schülern, für die auf eine musterhafte Weise gesorgt war, mit einer Mission, in der 16 einheimische Neger getauft und 4 zum Abendmahl zugelassen waren. Die presbyterische Kirche hatte mehrere Missionsstationen mit Schulen, Kirchen und Predigern versehen, in Monrovia, am St. Pauls-Fluß, in Sinu u. a. O. In Monrovia selbst war von den Mitgliedern der Gemeinde eine höhere Schulanstalt unter dem Namen Alexander-Lyceum gestiftet, für welche Ellis von besonderer Wirksamkeit sich zeigte. Eben daselbst wurde von den Frauenvereinen in New-York Nordamerika's eine Schule gegründet und in bestem Fortgange unterhalten. Die Mission der protestantischen Episcopalkirche in Cap Palmas und der Maryland-Colonie hat 3 Knabenschulen mit 70 und 2 weibliche Schulen mit 40 Schülerinnen für die einheimischen Neger gestiftet, so Abend- und Sonntagsschulen für 250 Schüler beider Geschlechter, dazu noch 2 Werktags- und 2 Sonntagsschulen für die Kinder der Colonistenneger mit 65, 80 bis 100 Schülern; von Kindern der Colonisten werden in ihren Schulen über 300, von einheimischen Negern an 70 Communicanten unterrichtet.

Der sehr intelligente Vorstand der Maryland-Colonie meldete, daß er 6 Sonntagsschulen mit 174, 3 Sonntagsschulen mit 128 Schülern im Gange habe, eine höhere Schulanstalt aber immer nothwendiger werde. Dabei gehen die Anstrengungen der verschiedenen Missionen glücklich und sichtlich vorwärts in der Verdrängung der einheimischen Gräuel der Negerstämme, um sie durch Befreiung von ihrem Aberglauben zu einem sittlichen und christlichen Lebenswandel vorzubereiten. Es ist eine wohlthätige Erfahrung, daß auf einem Boden, wo sonst immer nur Raub und Mord vorfiel, der Gifttrank des Sassaholzes oder die Feuerprobe alljährlich Tausende von schuldlosen Opfern forderte, Despotie herrschte und Zehntausende gefesselter Sclaven und Sclavenkinder, wie Vieh, zum Verkauf über's Meer von ihren Henkersknechten abgeführt wurden, gegenwärtig Friede und Freiheit, Eigenthum und wachsender Wohlstand der Familien vorherrscht, die Civilisation und das christliche Leben immer mehr Verbreitung findet. Es ist schon

ungemein erquicklich für den wandernden Menschenfreund durch das Gebiet der Colonie fast überall unter dem Schatten der Palmbäume die reinlichen Hütten gebildeter Lehrer und Lehrerinnen aus dem Negerstande selbst zu finden, mit gesitteter und christlicher Lebensweise, in Thätigkeit und Arbeit, zwischen gelichteten Waldwildnissen umher, von Gärtchen umgeben, in Schulen lehrend und aus Büchern unterrichtend, mit denen ihre häuslichen kleinen Bibliotheken von den fernen überseeischen Freunden wohlwollend versehen sind, die bei ihrer Seltenheit dort noch einen ganz anderen geistigen Werth haben, als in dem mit Büchern überschwemmten Europa. Die Wohlthaten der amerikanischen Vereinsstaaten für die Colonie sind überall mit Dank anerkannt; in den südlichen Sclavenstaaten selbst sind viele edle Männer und Vereine, die sich der freien Republik eifrig angenommen; die ersten Staatsmänner wie Jefferson, Marshall, Monroe, Madison und Andere gingen ihnen voran, die Wirkungen der Mrs. Stowe werden nicht ausbleiben, und der größte Dank der Begründung und Anerkennung des Freistaates für Nordamerika wird erst die wohlthätige Rückwirkung auf Veredelung seiner Staatsverfassung in Beziehung auf die Sclavenfrage selbst sein. Für Afrika aber ist Liberia das Eingangsthor einer beginnenden Civilisation für seine schwarze Bevölkerung, ein herabträufelnder Thau vom Zion und Hermon zur Erquickung von einhundertundfunfzig Millionen Menschen, denen der Segen des Herrn nicht ausbleiben wird für alle Zukunft.

Einige statistische Bemerkungen nach Harris Angaben im Bericht von 1850, die sich aber nur auf die letzten Jahre, 1848 und 49, beziehen können, und denen hoffentlich bald in Liberia selbst einheimische, vervollständigende Berichte folgen werden, mögen den Beschluß unseres Aufsatzes machen; denn auch eine lehrreiche, einheimische Literatur wird, wir zweifeln nicht daran, bald dem Fortschritt der Intelligenz neue Nahrung verleihen. In der Grafschaft Monrovia hat man 3000 civilisirte Einwohner und 5500 eingeborene Afrikaner, 22 christliche Kirchen, davon 6 ausschließlich für Eingeborene, an 150 Communicanten; kein heidnischer Gebetort war mehr übrig. In 18 Schulen zählte man 655 Schüler und 225 Eingeborene. An 5000 Acker (acres) waren Culturboden geworden; sie gaben jährlich: 300 Buschel Korn.

8000 bis 10,000 B. Reis, 15,000 B. Cassada, 10 B. Bohnen, 2000 Pfund Kaffee, 50 Pfund Baumwolle, 2100 B. Pataten, 100 B. Buschbohnen, 100 Pfund Indigo, 100 Pfund Zucker, 20 Pfund Wachs, 1000 Pfund Arrowroot, 100 Gallonen Palmwein. Man hielt 3000 Ziegen, 500 Schafe, 300 Schweine, nur wenige Pferde, aber sehr viel Geflügel und gewann jährlich an 2000 Häute. Dabei herrschte die größte Fülle von Gemüse und Obstarten.

In der Grafschaft Grand Bassa wurden 300 Acker mit Korn bebaut; die Hauptcultur war die Anpflanzung von Kaffeebäumen, von welchen man schon in diesem größten Kaffeedistricte Liberia's 29,000 gepflanzte und gepflegte Bäume zählte, die aus den Dickichten wilder Kaffeewaldungen in die Kaffeegärten übersetzt worden waren. Auf jeden einzelnen Acker (acre) konnten 250 ertragreiche Bäume Platz haben, so daß etwa 116 Acker dieses Product erzeugten, indem der Baum schon im zweiten Jahre seiner Verpflanzung trägt und 3 bis 4 Pfund Bohnen geben kann, die 6 Jahr alten Stämme aber bereits jährlich 6 Pfund im Durchschnitt liefern und das ganze Jahr hindurch neben rothen reifen Beeren noch grüne, nebst Blüthen und aufspringenden Knospen tragen.

In der später hinzugekommenen Sinu-Grafschaft sind, zumal am linken Ufer des Sinu-Flusses, durch 180 unterrichtete, mit einem Capital von 30,000 Pfd. Sterling aus der Savannah Carolina's unterstützte Eingewanderte, bedeutende Fortschritte in der Agricultur gemacht, Greenville, Rossville, Readville mit guten Wohnhäusern, und mehrere Orte gegenüber Blubarra angelegt.

Mit dem Ackerbau muß der Handel der Republik in gleichem Fortschritt vermöge seiner Ausfuhren wachsen; er nimmt alljährlich zu, ist aber bisher aus den vorhandenen Zollregistern noch nicht zu übersehen gewesen. Das Sinu-Comité schätzte die jährliche Einfuhr in sein Gebiet auf 400,000 Dollars an Werth, die Ausfuhr auf 700,000. Das Comité in Monrovia gab an jährlicher Ausfuhr von Palmöl allein 500,000 Gallons an, von dem im Jahre 1815 durch Capitain Spence nur 2 Gallons zur Ausfuhr zu erhalten waren, während der Liberia-Herald vom Jahre 1846 die Ausfuhr der ganzen Küste vom Cap Montserado bis Cap Palmas schon auf 2 Millionen Gallons veranschlägt. Ein Fünfttheil des Gesammthandels von Liberia geht nach

den nordamerikanischen Vereinsstaaten, an 100,000 Dollars, da die Gesammtausfuhren auf 500,000 Dollars geschätzt wurden. Die Einfuhren von den Vereinsstaaten betrugen 150,000 Dollar. Die nutzbarsten Importen kommen nach Liberia bis jetzt meist von Europa; nur in zwei Artikeln, Taback und Pulver, überbietet die Einfuhr der Nordamerikaner allen anderen Handel nach Afrika, indem darin keine andere Nation mit ihnen rivalisiren kann. In der wichtigsten Einfuhr der Gewebe, zumal der hier gesuchteren Baumwollenzeuge, ist die amerikanische Einfuhr der Qualität nach zwar besser, als die von Europa, aber diese ist bei dem geringeren Arbeitslohn in Europa dem Preise nach noch wohlfeiler, und daher laufen die Europäer dort am Markte den Amerikanern den Rang ab. Darauf gründet sich für jetzt schon bei der Kindheit, in welcher sich noch der Handel wie die ganze Einrichtung der Republik Liberia befindet, ihre Bedeutung für den Verkehr mit den europäischen Handelsunternehmungen, die mit dem Fortschritt der Entwickelung des Freistaates Liberia, wenn man diesen als die Eingangspforte zu Inner-Afrika in's Auge faßt, für die Zukunft nicht gleichgültig bleiben dürfen.

C. Ritter.

II.

Zur Kartographie und Statistik von Spanien.

Während die meisten Regierungen Europa's schon in den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts und zumal seit dem Beginn der dreißigjährigen Friedenszeit begonnen haben, ihre Sorge einer genaueren Kartenaufnahme ihrer Staatsgebiete und der Sammlung möglichst zuverlässiger und vielseitiger statistischer Daten zuzuwenden, ist Spanien, in Folge der Bürgerkriege, welche das schöne Land so lange zerrüttet haben und der dadurch noch vermehrten Finanznoth der Regierung, wie in vielen anderen Zweigen öffentlicher Thätigkeit, so auch in diesem bis vor kurzem zurückgeblieben. In der That ist seit dem einzigen großen Originalwerke, der noch aus dem vorigen Jahrhundert datirenden Lopez'schen Karte, von welcher alle seitdem erschienenen Karten mehr oder weniger nur reducirte Copien sind, mit Ausnahme der Berichtigung der Küstenaufnahme durch die englische, fran-

zösische und spanische Marine und Fontan's großer Karte von Galicien in 12 Blättern, nichts neues in diesem Fache geleistet worden. Der größten Anerkennung würdig ist daher die Herausgabe eines vollständigen neuen Original-Kartenwerkes, welches allerdings wiederum nicht ein von der Regierung selbst ausgehendes Unternehmen, sondern das Ergebniß einer nur von ihr mannigfach unterstützten Privatthätigkeit ist, indem dem Autor, Don Francisco Coëllo, durch seine amtliche Stellung als Oberstlieutenant im Generalstabe (Teniente-Coronel-Capitan de Ingenieros) die besten Materialien zu Gebote stehen mußten. Konnte nun auch dies Originalmaterial, was Vollständigkeit der topographischen Details anbetrifft, mit den im größesten Maaßstabe ausgeführten und in der Regel in Maaßstäben von wenigstens 1 : 50000 bis 1 : 100000 publicirten militairischen Aufnahmen anderer europäischen Länder (mit Ausschluß Scandinaviens und Rußlands) nicht wetteifern, so würde ohnehin auch der für eine Publication in ähnlichem Maaßstabe erforderliche Kostenaufwand die Grenzen eines Privatunternehmens weit überschritten haben. Wir können es daher nur ganz angemessen und für ein in seinen topographischen Details bisher so außerordentlich wenig gekanntes Land, wie Spanien, völlig ausreichend finden, daß der Herausgeber die Gesammtdarstellung des Landes auf einen kleineren Maaßstab beschränkt: so wie sehr passend, daß er dazu einen rationalen, 1 : 200000, gewählt hat, denselben, in dem beispielsweise die bekannte Reimann'sche Karte von Deutschland projicirt ist. Ein Vergleich mit dieser Karte zeigt hinsichtlich der Quantität der aufgenommenen Gegenstände die spanischen Karten bei weitem weniger mit topographischen Details angefüllt; nur ausnahmsweise sind einzelne kleinere Wohnplätze, als Dörfer, wenn sie z. B. in ihrer Eigenschaft als Post- oder Grenzstationen, Klöster u. dgl. Wichtigkeit haben, aufgenommen; die Ortschaften, mit Ausnahme der Provinz-Hauptstädte, nicht im Plan, sondern nur mit einem conventionellen Zeichen niedergelegt, von Signaturen der Bodenbeschaffenheit nur Wald, nicht aber Wiesen und Sandflächen angegeben; das Terrain, nach der zuerst in vielen neueren französischen Karten in diesem Maaßstabe angewendeten Manier, nicht ausschraffirt, sondern in Horizontalen gezeichnet, welche aber, da sie auch in der Darstellung der nie genau vermessenen asiatischen und afrikanischen Coloniekarten Anwen-

dung finden, keineswegs als auf wirklicher Messung beruhend, sondern eben nur als Manier angesehen werden dürfen und daher, zumal bei dem Mangel hypsometrischer Zahlenangaben, für die Kenntniß der plastischen Bodengestaltung noch viel zu wünschen übrig lassen. So können auch der ganzen technischen Ausführung nach die Blätter in Rede, — sie sind allerdings in Kupfer gestochen, zeigen aber, daß Stich und namentlich Druck in Madrid noch auf keiner hohen Stufe der Ausbildung stehen — höchstens mit den älteren Blättern der Reimann'schen Karte aus den Jahren 1820—30 verglichen werden, wogegen sie den neueren Leistungen auf diesem Felde bei uns außerordentlich weit nachstehen. Unähnlich sind sie dieser Karte und den meisten ähnlichen topographischen Karten anderer Länder endlich auch in der äußeren Anordnung und Vertheilung des dargestellten Terrains, indem sie nicht aus zusammenstoßenden Sectionen bestehen, sondern sich nach der gegenwärtigen politischen Eintheilung des Königreiches in 49 Provinzen richten. Aus der sehr verschiedenen Größe derselben hat sich bei dem gleichförmigen Maaßstab und dem Streben nach äußerlicher Conformität die Nothwendigkeit ergeben, das Format der Blätter sehr groß (zu 40 × 30 Zoll Rh.) anzunehmen; ein Raum, der durch die topographische Zeichnung meist nur zum kleinsten Theile ausgefüllt wird, da selbst so kleine Provinzen, wie die drei baskischen, deren Flächeninhalt zusammen kaum $\frac{1}{4}$ von einer der größten Provinzen erreicht, jede auf einem besonderen Blatte dargestellt sind, daher alle außerhalb der Grenzen der dargestellten Provinz fallende Ecken der Blätter zu speciellen Darstellungen der Umgebungen der Hauptorte oder sonst wichtiger Localitäten, Städteplänen u. dgl. benutzt erscheinen, für welche ebenfalls gleichförmige, zu der Hauptkarte im rationalen Verhältniß stehende Maaßstäbe von 1 : 10000, 20000, 50000 und 100000, je nach der Wichtigkeit des Details (nur der Plan von Madrid auf einem besonderen Blatte in 1 : 5000) angenommen sind. Was außerdem noch an Raum übrig bleibt, erscheint ausgefüllt durch statistische Notizen (zu deren Vollständigkeit wir jedoch die Angabe der Einwohnerzahl der einzelnen bedeutenderen Ortschaften vermissen) aus der Feder des Don Pascual Madoz, Autors eines sehr gerühmten neuen, statistisch-geographischen Wörterbuchs über Spanien und dessen Colonien in 16 Quartbänden. Auch diese eine große Masse Schrift enthaltenden Aufsätze sind unzweck-

mäßiger Weise in Kupfer gestochen, und tragen dazu bei, den durch die enorme Größe der Platten bedingten Preis noch zu erhöhen und somit die Anzahl der Käufer, namentlich der auswärtigen, zu verringern, da wohl wenige Kartenliebhaber in der Lage sind, eine so zahlreiche Reihe von Blättern mit 2¼ Thaler das Blatt (so hoch kommt wenigstens der Preis hier in Deutschland) zu bezahlen. Die Reihe umfaßt nämlich außer den einzelnen Provinzen Spaniens, — wovon uns 11 Blätter: die balearischen Inseln*), Gerona, Castellon de la Plana, Guipuzcoa, Alava, Logroño, Palencia, Valladolid, Segobia und Madrid nebst dem Plane der Stadt Madrid, gedruckt vorliegen, — noch auf 11 Blättern die spanischen Besitzungen und Colonien in Afrika, Asien und Amerika, natürlich in kleineren Maaßverhältnissen als das Mutterland, entworfen. Von diesen Blättern sind die meisten bereits vollendet, worunter namentlich die Karte der Philippinen, verglichen mit den 30 Jahr älteren, nach welchen die bekannte Karte von Berghaus im Atlas von Asien entworfen ist, einen sehr bedeutenden Fortschritt genauerer Specialaufnahmen zu See und zu Lande zeigt, wenn auch immer noch ziemlich bedeutende Lücken (z. B. im Inneren der Nordhälfte von Luzon) auszufüllen oder genauer zu erforschen bleiben. Nach den Maaßstäben geordnet folgen sie so: in 1 : 280000 die canarischen Inseln in 2 Blatt; in 1 : 500000 Puertorico; in 1 : 100000 Cuba in 3 Blatt (erschienen erst 2 halbe Blätter, die äußeren Enden bildend); die afrikanischen Besitzungen in mehreren auf einem Blatte vereinigten Cartons (die Guinea-Inseln, die Presidios an der marokkanischen Küste mit Specialplänen der einzelnen Festungen); die Philippinen in 3 Blatt (2 halbe, die äußersten nördlichen und südlichen kleinen Inselgruppen enthaltend und das nördliche der beiden inneren Blätter bereits erschienen); endlich ein Blatt, welches neben einer Uebersichtskarte der australischen Inselwelt in 1 : 10,000000, Kärtchen aller einzelnen Inseln und Gruppen des Carolinen-, Palaos (vulgo Pelew) und Marianen-Archipelagus in 1 : 1,000000, sowie der wichtigeren von letzteren

*) Es wird nicht überflüssig sein, bei dieser Gelegenheit daran zu erinnern, daß die Spanier unter dem Namen Islas Baleares die gesammte Inselgruppe, Mallorca, Menorca und Ibiza sammt den herumliegenden kleineren Felseilanden begreifen und den in unseren Karten und Compendien aus der alten Geographie beibehaltenen griechischen Namen der Pityusen für Ibiza und Formentera völlig ignoriren.

in 1 : 250000 enthält. Der ganze Atlas, von dem somit 19 Blatt bereits erschienen sind, wird also, wenn nicht noch ein oder mehrere Blätter reducirte Uebersichtskarten der Halbinsel hinzukommen, aus 60 Blättern bestehen, 135 Thaler kosten und nach Maaßgabe des bisherigen Erscheinens während der letzten 4 Jahre vielleicht bis 1860 vollendet sein.

Zur Ergänzung der oben unter Madoz statistischen Notizen — (das große Werk desselben Verfassers ist uns bis jetzt noch nicht zugänglich gewesen) — vermißten Angaben, kommt so eben aus Madrid eine dort im Jahre 1852 erschienene Brochüre, welche unter dem prätentiösen Titel Estadistica de España por orden alfabetico por D. J. M. N. y C. *) auf nur 16 Seiten nichts enthält, als ein Verzeichniß der politisch bedeutenden Ortschaften des Königreichs, d. h. der Städte (ciudades) und derjenigen Flecken (villas) und Dörfer, welche Hauptorte der Gerichtsbezirke (cabezas de partido) sind, also keineswegs alle Oerter von einer bestimmten, nach der Größe und Seelenzahl bemessenen Bedeutung, denn es fehlen darunter Villa's von 3—4000 Einwohner, wie z. B. Aranjuez; beigefügt sind, außer der Entfernung von Madrid, die Zahl der Feuerstellen (vecinos) und der Einwohner nach der letzten Zählung. Da uns nur letztere, und auch nur bei wichtigen Ortschaften, interessiren und zur Berichtigung der meist sehr antiquirten Angaben in den gewöhnlichen Handbüchern dienen können, so heben wir nach bestem Ermessen die wichtigeren darunter heraus, bemerken aber sogleich, daß die nachlässige Art der Correctur des Druckes **)

*) Wir verdanken die Mittheilung derselben der Güte des k. preuß. Generalconsuls zu Barcelona, Herrn v. Minutoli.

**) Dieselbe ergiebt sich wenigstens aus der unverzeihlichen Verschiebung der Zeilen in folgender Stelle, p. 5

Pueblos	Vecinos	Almas
el Burgo de Osma	396	11790
CACERES	2200	62052
CADIZ	11132	11344
CASTELLON de la plana	3600	4368
CIUDAD REAL	11992	38168
CORDOBA	2764	17138
LA CORUÑA	4087	9415

Daß diese Zusammenstellung falsch sein muß, erhellt sogleich aus dem unmöglichen Verhältniß der Häuser- zur Seelenzahl in fast allen Zeilen, — am wenig-

zu der Genauigeit des Ganzen kein großes Vertrauen einflößen kann. Die einzige Gewähr der ungefähren Richtigkeit der größeren Zahlen (denn auf die Hunderte und darunter kann es uns natürlich, selbst wenn ihre Richtigkeit garantirt werden könnte, nicht ankommen) ergiebt sich außer dem ziemlich constanten Verhältniß der Häuser- zur Ein-

sten kann eine Stadt 11132 Häuser und 11344 Einwohner, und Landstädtchen wie Caceres 62000 Einwohner, oder Ciudad real fast 12000 Häuser haben. Den Grund der Verschiebung, welche sich somit auf alle 3 Columnen untereinander erstreckt, findet man aber leicht, wenn man die sogenannte „alphabetische Ordnung" der Artikel näher prüft und sich überzeugt, daß sich dieselbe meist nur auf die drei, oft sogar nur auf die zwei ersten Buchstaben der Namen erstreckt, woneben noch die mit großen Buchstaben gedruckten Namen der Provinzialhauptstädte eine wunderliche Ausnahme bilden, indem sie zwar untereinander alphabetisch geordnet, aber der Reihe der übrigen Artikel enthoben, jedesmal zu Anfang des resp. Buchstaben zusammengestellt sind. Nun hat vermuthlich der Autor erst bei der Correctur manche Ungleichheiten dieser Anordnung ausgeglichen und eine Stelle, wie die vorliegende, offenbar mehrmals umgesetzt, leider aber nicht die ganzen zusammengehörigen Zeilen, sondern den Inhalt der einzelnen Columen für sich, so daß die Zahlen theilweise in der früheren Unordnung stehen geblieben sind und erst durch Conjectur wieder zusammengefunden werden müssen. Für die größeren Städte ist dies nicht schwer, da die hohe Zahl von 62,052 Einwohnern unter den vorliegenden nur Cadiz zukommen kann, bei welchem die nebenstehende Häuserzahl 11132 wahrscheinlich richtig ist. Zwar kommt eine noch höhere Häuserzahl, 11992, vor, aber diese kann eben so gut zu dem Namen Cordoba, welchem sie näher steht, gehören; denn obwohl sie zu der damit verbundenen nächstgrößten und allein zu Cordoba passenden Seelenzahl 38168 scheinbar ganz außer Verhältniß ist, so wird eine solche Ausnahme gerechtfertigt durch die bekannte Geschichte dieser Stadt, welche längst in Verfall, noch aus der Zeit ihres mittelalterlichen Glanzes eine große Menge, zum Theil schon in Ruinen zerfallender, wenig oder gar nicht mehr bewohnter Häuser erhalten hat. Dann falsch neben Cordoba gestellt, folgt die Seelenzahl 17138, die unter den übrigen Namen nur der blühenden Seestadt la Coruña angehören kann; die bei dieser stehende Häuserzahl paßt ungefähr. Ebenso wird die Häuserzahl 3600 (vielleicht richtiger 2600) bei Castellon wohl richtig stehen, und vielleicht die zunächst darüber stehende Seelenzahl 11344 dazu gehören, obwohl der frühere Census für diese Stadt schon 15000 Einwohner auswies. Derselbe giebt für Ciudadreal und Caceres resp. 10800 und 10000 Seelen, denen in unserer Tabelle 11790 und 9415 entsprechen würden, aber zu weit von den resp. Namen entfernt stehen, als daß man eine so starke Versetzung annehmen dürfte; es wird daher gerathener sein das umgekehrte Verhältniß anzunehmen, welches besser zu den nächstliegenden Häuserzahlen resp. 2164 und 2200 paßt. Uebrig bleibt dann nur die fälschlich zu Castellon gestellte Seelenzahl 4368, falls diese nicht gar, was bei den vielen Umstellungen wohl möglich und zu der älteren Angabe von 15000 passender ist, statt 14368 verdruckt und dafür in der oberen Reihe, statt 11334, richtiger 1344 zu lesen ist; wenigstens würde letztere Zahl, besser als jene viel zu große, zu den 369 Häusern bei Burgo de Osma passen.

wohnerzahl, wie 1 : 4 bis 1 : 5, für die meisten Ortschaften aus der meist nicht sehr großen Verschiedenheit gegen die Zahlen des drittletzten Census von 1825 nach Miñano's Angaben (da der von 1841 zu unsicher ist); das ziemlich häufige Stehenbleiben oder die sehr geringe Vermehrung der Bevölkerung, welche erst in den letzten Jahren sich wieder etwas gehoben haben soll, kann nach dem Unglück, welches so langjährige Bürgerkriege über das Land gebracht haben, kaum überraschen, wogegen die bei vielen Orten in dem neuen Census sogar bedeutend kleiner ausfallende Zahl vielleicht weniger jenen Ursachen, als der größeren Genauigkeit der letzten Zählung zuzuschreiben sein möchte *). Erschwert wird die Vergleichung noch durch die in den einzelnen Provinzen ungleichmäßige Art der Zählungsbezirke, welche im Allgemeinen freilich, besonders bei größeren Orten, den Stadtgrenzen zu entsprechen scheinen, bei den kleineren Orten aber in mehreren Provinzen, namentlich in Galizien, Asturien und Santander, offenbar mehrere benachbarte Ortschaften unter einem Namen begreifen **), wie z. B. aus der älteren Bevölkerungsangabe der Hauptstadt Oviedo zu 10500 (da eine Vermehrung auf fast das doppelte in 27 Jahren in diesem Gebirgslande ganz undenkbar ist) und aus der Summe der einzelnen in Asturien aufgeführten 15 Cabezas von gegen 150000 Seelen, d. i. ungefähr $\frac{1}{3}$ der Bevölkerung der ganzen Provinz, hervorgeht. Solche sonst nur als geringe Dörfer bekannten Orte, denen in unserer

*) Besonders auffallend erscheint die Verminderung bei Städten, wie Cordoba und Zaragoza, die vor 27 Jahren zu resp. 46800 und 43400 Einwohner angegeben wurden; aber sie kommt sogar auch, wo man sie am wenigsten erwarten sollte, bei Seestädten vor, wie Bilbao mit früher 15000, Mahon mit 19000, Coruña mit 22,500, Cadiz mit 62000 Einwohner. Daß bei letzterer Stadt wenigstens eine Vermehrung, wie man sie in einer lebhaften Handelsstadt voraussetzen sollte, nicht erfolgt, liegt in den besonderen Localverhältnissen, indem die insulare Lage eine Vergrößerung der Stadt unmöglich macht, daher die Bevölkerungszunahme nur den auf dem Festlande gegenüber liegenden Ortschaften S. Fernando, Puerto S. Maria, Puerto Real, wahren Vorstädten von Cadiz, zu gute kommt. Eine bedeutende Volkszunahme zeigen nur wenige Städte, meist maritime, wie Tortosa, Palma auf Mallorca, Murcia, Malaga, Sevilla, die früher zu resp. 11000, 34400, 35400, 52000, 91400 Einwohner geschätzt wurden; bei Murcia ist das Mißverhältniß so groß (mehr als das Doppelte in 27 Jahren!) daß man in einer der beiden Angaben einen Irrthum annehmen muß.

**) Auch in den östlichen Provinzen sind einzelne Angaben, selbst von ein-- Provinzialhauptstadt, wie Soria, durch Zusätze bei den Namen, wie y aldeas, y y agregados, y caserias, als Inbegriff mehrerer Ortschaften bezeichnet.

Quelle durch Hinzurechnung ihrer weiteren Umgebung öfters Volkszahlen bis zu 20000 beigesetzt erscheinen, haben wir in unserer Liste füglich ganz übergehen zu dürfen geglaubt; die wenigen Artikel aber, die aus anderen Rücksichten aufgenommen werden mußten, ohne entscheiden zu können, inwieweit sich die Zahl auf die Stadtgrenzen bezieht, sind durch ein * kenntlich gemacht. Statt der ganz unfruchtbaren Anordnung nach dem Alphabet oder nach politischen Eintheilungen haben wir gesucht, die Zahlenangaben dadurch übersichtlicher und lehrreicher zu machen, daß wir die Orte nach gewissen durch die natürlichen Verhältnisse des Landes vorgezeichneten Hauptgruppen vertheilten, innerhalb jeder einzelnen derselben aber nach absteigender Größe und in ungefährem Parallelismus der Klassen ordneten. Mit Ausnahme der die Nordküstenländer begreifenden Gruppe mögen die drei übrigen ziemlich gleiche Volksmassen enthalten, obgleich sie an Größe, an physischer Beschaffenheit und an Vertheilung der Bevölkerung sehr verschieden sind. Die natürliche Ueberlegenheit der mittelmeerischen Küstenländer, besonders der südlichsten, über das unfruchtbare centrale Hochland tritt sogleich in der Anhäufung volkreicher Städte hervor, denen die inneren Provinzen, außer der zufälligen politischen Hauptstadt des Landes, kaum eine oder die andere gegenüber zu stellen haben, während die Menge der kleineren Landstädte deshalb in den Küstenprovinzen kaum geringer ist, außer etwa den sehr wenig von der Cultur berührten nördlichen Gebirgsküsten*). Dieser Anordnung entzogen sich wegen ihrer entfernten Lage nur die canarischen Inseln, welche, da sie ausschließlich von Spaniern bewohnt sind, nach der neuen Administrativverfassung nicht mehr als Colonie, sondern als letzte der 49 Provinzen gelten. Von ihnen finden sich in unserer Quelle folgende Volkszahlen der Hauptorte: Auf Gran Canaria die Hauptstadt las Palmas, 17382, Guaja 4323; auf Teneriffa Santa Cruz 9006, Orotava 8315, la Laguna 6532; auf Palma S. Cruz 5641; auf Lancerote Puerto del Arecife 2363.

*) Die politischen Hauptstädte der Provinzen sind in der Tabelle durch **fette Schrift** hervorgehoben.

Centrales Hochland.		Stufen- und Küstenländer					
		im Norden:		im Osten, einschließlich der Inseln:		im Süden:	
(Castilien, Leon, Estremadura.)		(Gallizien, Asturien, Vascongadas, Navarra.)		(Aragon, Catalonien, Valencia, Murcia, Balearen.)		(Andalusien und Granada.)	
	Einw.		Einw.		Einw.		Einw.
Madrid	258965	—		**Barcelona**	121815	**Sevilla**	100498
—		—		**Murcia**	73248	**Malaga**	74710
—		—		**Valencia**	67231	**Granada**	66821
—		—		**Palma**	40892	**Cadiz**	62052
—		—		Cartagena	33593	**Cordoba**	38168
—		—		Lorca	30955	Jerez de la Frontera	34988
—		—		**Zaragoza**	29651	—	
—		—		Reus	28084	—	
—		Santiago de Compostella	22729	—		Ecija	23722
—		—		—		Antequera	22021
Valladolid	20376	—		Tortosa	20573	**Almeria**	20320
Toledo	18807	**Oviedo**	19610*	**Alicante**	19635	S. Lucar de Barameda	17545
—		**la Coruña**	17138	Orihuela	16478	**Jaen**	17387
—		**Santander**	16986	Alcoy	16253	Puerto de S. Maria	17312
Burgos	15924	el Ferrol	16641	Valls	16084	Velez Malaga	15978
—		Gijon	16058*	Elche	15649	Osuna	15508
—		—		—		S. Fernando	15255
—		—		**Castellon de la Plana**	14368? (11344?)	Carmona	15121
—		—		**Tarragona**	14122	Loja	14657
—		—		Caravaca	13472	Ronda	14128
—		—		Manresa	13339	Ubeda	13632
—		—		**Albacete**	13252	Lucena	13094
—		—		Jativa (S. Felipe)	13168	Utrera	12854
—		—		Mataró	13010	Motril	12851
—		—		Mahon	12553	Montilla	12140
—		**Lugo**	12867	**Lerida**	12472	—	
Caceres	11790	**Pamplona**	11675	Alcira	11287	Marchena	11620
Badajoz	11715	—		—		Arcos de la Frontera	11532
—		—		—		Alcalá la Real	11521
—		—		—		Algesiras	11092
—		—		—		Baëna	10972
—		—		—		Aguilar	10881
—		—		—		Baëza	10851
Palencia	10550	**Bilbao**	10727	Vich	10667	Medina Sidonia	10815
—		—		—		Cabra	10513
—		—		—		Moron	10495
—		—		Manacor (auf Mallorca)	10484*	Montoro	10481
—		—		Hellin	10179	Baza	10433
—		—		**Huesca**	10173	Coin	10154
—		—		Igualada	10095	Guadix	10129
Zamora	9781	—		Olot	9998	—	
Ciudadreal	9415	**Vitoria**	9553	Yecla	9567	Velez Rubio	9471
—		S. Sebastian	9350	Onteniente	9532	Estepona	9383
—		—		Vinaróz	9143	Andujar	9353
—		—		—		Vera	9316
—		—		Sueca	8871	Berja	9133
Daimiel	8635	—		Almansa	8731	Huescar-overa	9033
Almagro	8602	—		Cieza	8556	—	
—		—		Liria	8524	—	
—		—		Figueras	8352	Martos	8500
—		Avilés	8354*	Villajoyosa	8229	—	

Centrales Hochland.		Stufen- und Küstenländer					
		im Norden:		im Osten, einschließlich der Inseln:		im Süden:	
(Castilien, Leon, Estremadura.)		(Galizien, Asturien, Vascongadas, Navarra.)		(Aragon, Catalonien, Valencia, Murcia, Balearen.)		(Andalusien und Granada)	
	Einw.		Einw.		Einw.		Ein
—		Muros	8223*	**Gerona**	8172	Priego	82
—		Noya	8058*	—		Bujalance	82
Manzanares	7734	**Pontevedra**	7641	Monovar	7859	Hinojosa	79
Salamanca	7697	—		Mula	7791	Montefrio	79
—		—		Villar Real	7752	Chiclana	7
—		—		Caspe	7500	**Huelva**	75
—		—		Chinchilla	7465	—	
—		—		**Teruel**	7365	Cazorla	73
Valdepeñas	7394	Tudela	7323	Ciudadela (Menorca)	7327	Estepa	73
—		—		Alcaráz	7325	—	
Leon	7074	Mondoñedo	7012	Novelda	7244	—	
Toro	6995	—		Calatayud	6885	Alhama	69
Talavera de la Reyna	6967	**Logroño**	6842	Archidona	6868	Alora	6
Almaden	6765	Vigo	6742	—		Albuñol	67
Cuenca *)	6602	—		Concentaina	6483	Alcalá de Guadaira	67
Segovia	6591	—		Tarazona	6403	Grazalema	66
Olivenza	6291	Tuy	6325	Berga	6333	Rambla	65
Jerez de los Caballeros	6120	—		Torrente de Valencia	6192	—	
Trujillo	6026	—		Segorbe	6154	—	
—		—		Totana	6126	—	
—		Calahorra	5990	Barbastro	5915	—	
—		Betanzos	5840	Yeste	5827	Colmenar	58
Madridejos	5774	—		Gandia	5723	Huescar	57
Montanchez	5587	Haro	5672*	—		Valverde	56
Soria (y agregados)	5536*	**Orense**	5635	Villafranca de Panades	5516	Moguer	54
Tarancon	5336	Estella	5342	la Roda	5308	Rute	53
Zafra	5280	—		Enguera	5244	Torrox	52
Alcalá de Henares	5153	—		Tarrasa	5225	Olvera	52
Guadalajara	5147	—		Ibiza	5118	Sorbas	50
Ocaña	5130	—		Alcañiz	5100	Ayamonte	50
Quintanar	4992	—		Pego	4975	—	
Llerena	4990	—		Arenis de Mar	4824	—	
Chinchon	4886	—		—		—	
Ciudad Rodrigo	4852	—		—		—	
Alcazar de S. Juan	4826	—		—		—	
Nava del Rey	4821	—		—		—	
Siguenza	4717	**Tolosa**	4718	Morella	4750	Campillos	47
Villalon	4674	—		Gijona	4744	Lora del Rio	4
Almodovar del Campo	4631	—		Balaguer	4642	Villacarrillo	4
Medina del Rio Seco	4500	—		Chelva	4488	Gergal	4
Bejar	4494	—		Murviedro	4257	Gaucin	4
Villa nueva del Infante	4484	—		Montblanchez	4114	Santa Fé	4
Alcantara	4272	—		Cervera	4090	—	
Alfara	4262	—		—		—	
Ponferrada	4221	—		—		—	
Agreda	4128	—		—		—	
Aranda del Duero	4122	—		—		—	
Avila	4121	—		—		—	

*) Nicht Cuença, wie der Name in deutschen Büchern und Karten so oft falsch geschrieben wird.

H. Kiepert.

Neuere Literatur.

Official Report of the United States expedition to explore the Dead Sea and the river Jordan by Lieut. (jetzt Commandeur) W. F. Lynch U. S. N. Baltimore 1852. 1 Vol. X. 235 S. mit 16 Tafeln Abbildungen von Versteinerungen und 1 großen Karte.

Am Ende des Jahres 1847, unmittelbar nach der im mexikanischen Kriege erfolgten Einnahme der Stadt Vera-Cruz, legte der dabei thätig gewesene Lieut. Lynch von der nordamerikanischen Flotte dem Staatssecretair der Marine, Mason, den Plan zu einer Untersuchung des todten Meeres vor, welcher dessen Billigung und weitere Unterstützung fand. Zur Ausführung seiner Unternehmung baute Lynch sofort in Amerika zwei ganz aus Metall construirte Böte, ein kupfernes und ein aus galvanisirtem Eisen bestehendes, zu deren Bemannung er 10 tüchtige, nüchterne Matrosen, eingeborene Amerikaner, anwarb. Zwei Seeofficiere, beides treffliche Zeichner, der Lieut. Dale, welcher schon am Schlusse der Unternehmung starb, und der Midshipman Aulick wurden amtlich beauftragt, ihn bei seinem Vorhaben zu unterstützen. Zwei weitere Mitglieder der Expedition, H. Bedlow und der Dr. med. Anderson schlossen sich ihr erst in Asien, letzter besonders als Arzt und kenntnißreicher Naturforscher, an. Ausgerüstet mit einem Ferman des Großherrn und unterstützt nach Kräften von den türkischen Officieren und Beamten in Syrien, vermochte Lynch in 2 Monaten (April bis Juni 1848), obgleich mit großen Beschwerden und Entbehrungen, den Zweck seiner Unternehmung vollständig zu erreichen und nicht allein das todte Meer mit Hülfe der beiden Böte im ganzen Umfange gründlich und wissenschaftlich zu untersuchen, sondern auch ein Gleiches mit dem Lauf des Jordan im größten Theil seiner Erstreckung zu erreichen. Unmittelbar vor Lynch und ohne dessen Wissen hatte jedoch schon eine ähnliche Erforschung durch den britischen Marineofficier Molyneux stattgefunden, welcher eine Barke nach dem galiläischen Meere transportiren ließ, mit derselben einen Theil des Jordan, doch nicht ganz bis zum todten Meere und auch nicht ohne Widerstand, zuletzt sogar unter gewaltthätigen Angriffen der Araber abwärts fuhr und endlich das Meer, dessen Tiefe er an einer Stelle noch nicht bei 1350 engl. F. fand, auf seiner Barke zu untersuchen begann, leider aber den letzten Theil seiner Unternehmung nach Verlauf von 2 Tagen beendigen mußte und bei der Rückkehr nach der Küste und auf sein Schiff in Folge der Anstrengungen bei Jaffa starb. Unter diesen Umständen ist uns von Molyneux's Beobachtungen nichts weiter bekannt geworden, als was ein Bericht des Reisenden an die Admiralität (Journal of the geographical society of London. XVIII, 104—130) enthält.

Bald nach Beendigung von Lynch's Expedition, schon im Jahre 1849, erschien unter dem Titel: Narrative of the United States expedition to the

River Jordan and the Dead Sea by W. F. Lynch U. S. N. zu London ein von zahlreichen bildlichen Darstellungen und einer Karte des Jordanlaufes und des todten Meeres begleiteter Bericht über diese Untersuchungen. War derselbe auch nur eine Privatunternehmung von Lynch, und enthielt er namentlich nicht die ausführlichen Resultate der strengen wissenschaftlichen Forschungen, wozu die Expedition Veranlassung gegeben hatte, so wurde er doch von der wissenschaftlichen Welt beider Hemisphären überall mit großem Beifall aufgenommen, weil er nach allen im Verlauf von mehr als 2000 Jahren fast zahllos wiederholten Schilderungen des in der Geschichte der Natur und der Menschheit classischen Landstriches Seitens flüchtiger und, mit geringen Ausnahmen, wenig gebildeter Reisenden als ein erfreulicher Vorläufer eines gründlicheren und alle Richtungen wissenschaftlicher Erkenntniß umfassenden Werkes gelten konnte. Drei weitere Jahre dauerte es jedoch, ehe das gesammte, auf der Reise gesammelte Material von den ausgezeichneten Männern, die sich in Nordamerika zu dessen Bearbeitung vereinigt hatten, so weit durchforscht war, daß die Herausgabe des officiellen Berichtes erfolgen konnte, welche endlich unter des Dirigenten des astronomischen Staats-Observatoriums von Washington, Lieut. Maurys' Aufsicht, stattfand. Außer einigen kleinen geschäftlichen Schreiben enthält nun der Bericht, welcher unter dem im Beginn dieser Anzeige aufgeführten Titel erschien, zuvörderst eine kurze Darstellung der Ereignisse der Expedition von Lynch selbst (S. 10—47) mit 6 Anhängen verschiedenen, meist aber naturwissenschaftlichen Inhaltes (S. 47—75), wovon einer, durch Chassin verfaßt, die aus Syrien mitgebrachten Vögel, ein anderer, dessen Bearbeiter R. Eglesfield Griffith ist, die Pflanzen der Reisenden darstellt. Beide Berichte sind jedoch von keinen Abbildungen begleitet, da die mitgebrachten Exemplare sich größtentheils in sehr schlechtem Zustande befanden. Ein dritter Anhang enthält die astronomischen Bestimmungen von 21 Punkten mit den Beobachtungen, worauf sich die Bestimmungen gründen, dann die von James Booth und Alexander Mucklé angestellte Analyse des Wassers aus dem todten Meere und eine Tafel meteorologischer Beobachtungen; ein vierter die während der Herabfahrt auf dem Jordan gesammelten Beobachtungen; ein fünfter endlich die Uebersicht der zu Beirut und Jaffa ein- und ausgeführten Waaren. Den größten Theil des Bandes (S. 79—188) nimmt jedoch die von Anderson entworfene Darstellung der geognostischen Verhältnisse des untersuchten Landstriches ein, an welche sich ein Anhang, enthaltend die Analyse der Basaltlava von Tabarîya im alten Galiläa und der heißen, benachbarten Quellen von Emmaus, nebst einer Analyse der auf dem Boden des todten Meeres entstehenden Niederschläge, eine Notiz Anderson's über die Depression der letzten, und endlich einen Brief Dr. J. Leidy's an Anderson über das Einbohrungsvermögen der Helix lithopaga in hartes Felsgestein, also über eine Eigenthümlichkeit mancher Helixarten, worauf bekanntlich Buckland vor einigen Jahren schon die Aufmerksamkeit der Natur-

forscher gelenkt hatte. Anderson's Arbeit ist ein zur Kenntniß der geognostischen Verhältnisse Palästina's besonders sehr schätzbarer Beitrag, dem zugleich eine Reihe chemischer Analysen von Gebirgsgesteinen einverleibt ist. Den Schluß des Werkes bildet endlich ein Bericht des bekannten nordamerikanischen Paläontologen T. A. Conrad über die in Syrien von der Expedition gefundenen Petrefacten und lebenden Mollusken, zu welchem auch die 16 Tafeln Versteinerungen gehören. Eine sehr große, $3\frac{1}{2}$ F. in nord-südlicher Richtung lange und 1 F. 10 Z. breite, aber völlig mit der früheren Lynch'schen übereinstimmende Karte des Jordanlaufes und des todten Meeres begleitet das Werk, dessen wesentlichster Inhalt in einem nächsten der Hefte mitgetheilt werden wird.

G.

Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique occidentale par Hyacinte Hecquard. Paris 1853. 10 und 409 S. 8. mit 5 Kupfertafeln und 3 Karten.

Seitdem die Franzosen durch den zweiten Pariser Frieden vom Jahre 1815 wieder in den Besitz ihrer Niederlassungen am Senegal gelangt waren, ließen sie es nicht an mannigfachen Versuchen fehlen, ihre Handelsverbindungen nach dem Inneren auszudehnen, ihre Kenntniß des Landes durch wissenschaftliche und Handelsexpeditionen zu erweitern und sich auch an anderen Puncten der westafrikanischen Küste Besitzungen von den Eingeborenen zu erwerben. Einer der frühesten solcher Versuche, das Innere des Landes zu erforschen, wurde durch Mollien gemacht, welcher bereits im Jahre 1818, durch seine überaus kühne Reise vom Geba nach dem hohen und interessanten Gebirgslande Futa Dhiallon und dessen Hauptstadt Timbo, welche seit Watt und Winterbottoms Expedition dahin im Jahre 1794 (Wadstroem Essay on colonization. London 1794. II, 110) fast durch keinen Europäer wieder besucht worden war, dann nach dem mittleren Gambia und zuletzt bis zur Mündung des Senegal, sehr wichtige Beiträge zur Kenntniß der Senegal- und Gambialänder lieferte, obgleich der Reisende nur wenig mit Kenntnissen und gar nicht mit Instrumenten ausgerüstet war und auch nur unter mannigfachen Entbehrungen und verkleidet, ohne alle Begleitung und Unterstützung seinen Zug hatte ausführen können*) (G. Mollien voyage dans l'intérieur de l'Afrique, aux sources du Sénégal et de la Gambie fait en 1818. 2 Vol. 8. Paris 1820.) Nicht minder wichtig und erfolgreich wurde bald darauf die Reise Caillé's, dem es bekanntlich gelang von Kakundy am Nuñezflusse aus ebenfalls Futa Dhiallon zu erreichen, überhaupt das Binnenland bis zum oberen Niger zu durchziehen und uns mit den zahlreichen und großen Flüssen bekannt zu machen, welche dem Niger von den Gebirgsländern

---

*) Man nannte Mollien damals in Sierra Leone an enterprizing Frenchman of very moderate talents and very limited means. Berghaus Annalen II, 99.

im Süden zugehen, da er gezwungen war, sie auf seinem Wege in nordöstlicher Richtung sämmtlich zu überschreiten. (Journal d'un voyage à Timbouctu et à Jenné dans l'Afrique centrale. Paris 1829. 3 Bde.) Leider durfte auch dieses unternehmenden und unerschrockenen Reisenden Zug bei dem Argwohn, welcher Seitens der Eingeborenen, vorzüglich der muhamedanischen, hier jeden Schritt eines Fremden begleitet, nur unter eben so ungünstigen Umständen, wie der frühere Mollien's, ausgeführt werden. Dennoch waren die Berichte Beider nebst denen einiger englischen, fast gleichzeitigen Reisenden, namentlich Laing's, Gray's und Dochard's, bis in die letzten Jahre die einzigen, welche nach M. Park's unsterblichen Entdeckungen für die Kenntniß des Binnenlandes zwischen dem Senegal und dem westlicheren Theile der Guineaküste als Quellen dienen mußten*), da andere Versuche französischer Forscher theils noch erfolgloser ausfielen, theils nach dem gewöhnlichen Schicksale der Untersuchungsexpeditionen in das Innere des Continents durch den Tod der Reisenden oder in anderen unübersteiglichen Hindernissen ihr Ende fanden. So erreichte zwar Duranton im Jahre 1824 auf einer Entdeckungsreise in das Innere, wobei er dem Lauf des Senegal folgte, wieder die unter dem Namen der Fetuhcataracten bereits durch de Barros, seit dem 16. Jahrhundert bekannten, aber seit geraumer Zeit von keinem Europäer mehr besuchten, und 66 Lieues oberhalb des äußersten französischen Handelspostens am Senegal, Bakel (14° 40′ 20″ n. Br. und 14° 51′ w. L. von Paris, nach Beaufort), sowie 150 Lieues von der Senegalmündung gelegenen großen Stromschnellen des schwarzen Senegal (Bäfing). (Bullet. de la soc. de Géogr. de France. II, 177—180, III, 333), aber seine Reise blieb für die Wissenschaften völlig erfolglos, da er nach fruchtlosen Bemühungen in Bambuk einzudringen umkehrte und bald darauf im Reich Kassa starb, wo er die Tochter des Königs Sambala geheirathet hatte. Von seinen Beobachtungen wurde nichts publicirt, so wie leider auch die dem wissenschaftlichen Publicum verheißene, aus Leprieur und Perrotet's fast in dieselbe Zeit fallenden, mehrjährigen botanischen Forschungen in Senegambien hervorgegangene, sehr specielle Karte dieses Landes niemals erschienen ist (J. A. Guillemin, S. Perrotet und A. Richard Florae Senegambicae tentamen. Parisiis 1830—1833. Vol. I, pag. XI).

Mit großer Erwartung des wissenschaftlichen Publicums wurde im Jahre 1824 eine andere Entdeckungsreise vom Senegal aus in das Innere durch den französischen Schiffslieutenant de Beaufort, einen vielseitig kenntnißreichen und überaus eifrigen, mit Instrumenten wohl versehenen Officier begonnen, der aber, erschöpft durch die Beschwerden der Reise und entmuthigt durch die

*) Um das Jahr 1820 ging zwar ein gewisser O'Beirne von Sierra Leone nach Futa Dhiallon und Timbo, doch ist nichts über dessen Beobachtungen bekannt geworden. Berghaus Annalen II, 99.

Mißhandlungen, welche er in dem am Basing gelegenen Reiche Kaarta Seitens des Herrschers zu erleiden hatte, schon im folgenden Jahre zu Bakel am climatischen Fieber starb, nachdem er in der kurzen Zeit seines Wirkens in diesen Gegenden durch astronomische und Höhenbestimmungen, durch botanische und geognostische Beobachtungen gezeigt hatte, was die Wissenschaft von ihm erwarten durfte, wäre seinem unermüdlichen Streben nicht ein so kurzes Lebensziel gesetzt worden (Bulletin de la soc. de Géogr. de France. V, 410—412, 600—610). Im Jahre 1843 sandte endlich der damalige französische Gouverneur am Senegal, Bouët Willaumez, zuerst wieder eine Expedition zur Erforschung der goldreichen Länder Bondu und Bambuk, zur Anknüpfung neuer Handelsverbindungen im Innern, und endlich zur Untersuchung des Falémé, des westlichsten großen Quellstroms des Senegal, aus, von deren europäischen Theilnehmern es jedoch nur dem einzigen Raffenel gelang, allen Beschwerden der Reise und den climatischen Einflüssen glücklich zu widerstehen und die Begebnisse der Reise, welche von Bakel quer durch das Land auf einem bis dahin niemals von einem Europäer besuchten Wege bis zu den oberen englischen Besitzungen am Gambia oder bis St. Georges Town ausgedehnt wurde, zu beschreiben (A. Raffenel Voyage dans l'Afrique occidentale. 4. Paris 1836). Indessen ist bei dieser Expedition zu bedauern, daß sie für strengere wissenschaftliche Zwecke wenig geleistet hat, woran freilich die fast beständige Krankheit der Theilnehmer keine geringe Schuld trägt. Verhältnißmäßig größere Resultate lieferte ein zweiter, bald darauf, in den Jahren 1846 und 1847, durch Raffenel wieder vom Senegal nach Bondu und Bambuk ausgeführter Zug, um den oberen Nigerlauf bei Sego zu erreichen, wohin seit Dochard überhaupt kein Europäer mehr gekommen war. Jedoch mißglückte die weitere Fortsetzung auch dieses Versuches durch den Widerstand der afrikanischen Häuptlinge, wie der frühere Beaufort's, so daß Raffenel wiederum nicht viel über Sânsadi hinaus, den äußersten Punkt, welchen er und sein Vorgänger früher erreicht hatten, nach Osten gelangte. Des Reisenden Berichte über seine zweite Unternehmung in den Annales maritimes et coloniales. 1847. Partie non offic. III, 229—275 sind jedoch sehr schätzbare Documente zur Kenntniß der Landschaften am oberen Senegal, welche besonders in geographischer Beziehung hohen Werth haben und Beaufort's leider zu kurze, aber höchst interessante Notizen in der Hinsicht vollständig bestätigen. Ueber den Erfolg einer noch späteren Expedition in dasselbe Innere, welche das französische Marine-Ministerium neuerdings Raffenel's Reisegefährten Panet zur Erforschung des Weges der Caravanen vom Senegal nach Timbuctu übertragen hat, ist bis jetzt noch nichts bekannt geworden. Aber einer der wichtigsten und interessantesten neueren Beiträge zur Kenntniß des westlichen Nordafrika, welchen wir französischen Forschern verdanken, ist der durch Bertrand Bocandé, einen lange Jahre im portugiesischen Guinea angesiedelten Franzosen, in dem Bulletin de la société de Geographie de

France. 3^me Ser. XI, 264—350; XII, 57—93 gelieferte, indem hier zum ersten Male in geographischer Hinsicht höchst vernachlässigte Landschaften, worin jedoch die Portugiesen seit Jahrhunderten Handel treiben und Handelsetablissements besitzen, nämlich die an den großen Golfen und Flüssen, dem Casamansa, Rio Saõ Domingo, Geba und Rio Grande gelegenen und durch ihre hydrographischen Verwickelungen überaus merkwürdigen Landstriche ausführlich geschildert werden. Zur Vervollständigung dieser historischen Uebersicht der neueren geographischen Forschungen im Inneren des westlichen Nordafrika vom Senegal südlich bis etwa Sierra Leone ist schließlich noch Bouëts militairischer Zug durch das Reich Wallo am unteren Senegal im Jahre 1843 in den Annales maritimes et col. 1843. Part. non offic. III, 473—486 Caille's und Huard's Reise durch die Landschaften am unteren Senegal und nach dem See Paniépul (Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 1840. XIV, 192—210), des englischen Gouverneurs am Gambia, Ingram, Befahrung dieses Stromes aufwärts (Journal of the Geogr. Soc. of London. 1847. XVII, 2, 150—155) und endlich des leider ebenfalls zu früh verstorbenen englischen Geistlichen Thompson Reise von Sierra Leone nach Timbo (Journal of the Geogr. Soc. of London. 1846. XVI, 106—138) zu erwähnen.

Als die französische Regierung sich vor etwa 10 Jahren entschlossen hatte, an der Küste von Guinea einige Forts und Handelsposten zur Einleitung eines regelmäßigen Verkehrs mit dem Inneren anzulegen, suchte man bald von Groß-Bassam, einer der neuen Niederlassungen, aus, den Lauf der großen Flüsse aufwärts zu erforschen, welche in der Umgebung dieses Ortes sich in das Meer ergießen. Die dabei gemachten Erfahrungen und die Mittheilungen der Eingeborenen führten einen der Theilnehmer an diesen Untersuchungen, den Schiffslieutenant A. Bouët, sogar zu der Vermuthung, daß der Akba, der große bei Bassam mündende Fluß, ein Arm des Niger sein könne, so daß, wenn dies bestätigt wurde, es nicht unmöglich schien, zur Zeit des hohen Wasserstandes, falls nicht Cataracten die Fahrt hemmten, von der Küste unmittelbar bis an den Niger bei Sego in Bambara mit kleinen Fahrzeugen zu gelangen und dadurch dem französischen Handel eine offene Straße in das Innere des Continents zu eröffnen. Genauere Auskunft hierüber mittelst einer Recognoscirungsreise in das Innere zu erlangen, ehe man durch eine größere Expedition den Wasserweg untersuchen ließ, wurde Veranlassung zu der Reise Hecquard's, indem damals zwei intelligente und wissenschaftlichen Forschungen wohlgeneigte Officiere, der schon genannte Bouët Willaumez und Baudin, der erste als Befehlshaber des französischen Geschwaders an der Küste, der zweite als Gouverneur der französischen Besitzungen in diesen Gegenden sich befanden und die Unternehmung nach allen Kräften beförderten. Hecquard, jetzt Kanzler des französischen Consulats zu Bahia, erbot sich selbst zu dieser Erforschung und war auch ganz der geeignete Mann, wie er sich selten für solche Unternehmungen finden dürfte, indem derselbe als

Officier der französischen Spahis durch die langen, damaligen Kämpfe in Algerien schon reichlich Gelegenheit gehabt hatte, sich an Entbehrungen, Beschwerden und das heißere Clima zu gewöhnen und zugleich orientalische Sitten nebst der arabischen Sprache kennen zu lernen, worauf er im Jahre 1843 mit seiner Escadron nach dem Senegal versetzt worden war, und endlich vom Jahre 1846 an das Commando in Bakel, wo des ungesunden Klima wegen keine weiße Truppen mehr gehalten werden können, und selbst keine europäischen Officiere mehr stationirt sind, freiwillig 16 Monate lang ohne gefährliche Folgen für seine Gesundheit geführt und dabei viele Verbindungen mit den Eingeborenen der benachbarten Landschaften im Süden des Stroms, namentlich in Bondu, angeknüpft hatte. Da Bakel der erste Ort am Senegal ist, wo die aus den Nigergegenden nach der Küste ziehenden Caravanen mit europäischen Handelsleuten zusammentreffen, so hatte Hecquard hier fast täglich Gelegenheit, Erkundigungen über die Nigerländer einzuziehen, und hier faßte er auch den Entschluß zu einer Reise in das Innere, zu deren Ausführung er sich mit den Sitten der Eingeborenen und ihren verschiedenen Idiomen vertraut machte. Von Bouët und Baudin nun beauftragt, das Innere des Continents zwischen Groß-Bassam und dem Niger zu erforschen, entschloß er sich anfangs seinen Weg in der einfachsten Weise eines einheimischen Reisenden, etwa in der Weise Caillé's, nur mit einem Stock und Brodsack versehen, zu unternehmen. Als aber dieser Versuch fehlschlug, wie später ausführlicher erwähnt werden wird, begab sich der Reisende nach St. Louis am Senegal zurück, wo er den Auftrag erhielt, einen neuen Versuch vom Casamansafluß in östlicher Richtung nach dem oberen Niger zu unternehmen, der zum Theil besser gelang, indem es ihm möglich wurde, auf einem bisher den Europäern unbekannten Wege Futa Dhiallon zu erreichen, in dessen Hauptstadt er, beehrt von dem Wohlwollen des Beherrschers, des Almamy (eigentlich Al Mumein, d. h. Beherrschers der Gläubigen), einen 4monatlichen Aufenthalt machte. Die weiteren Reisepläne vermochte er jedoch bei dem gewöhnlichen, allen europäischen Reisenden fast ohne Ausnahme im Inneren Afrika's, und also auch ihm zu Theil gewordenen Ungemach, worunter Plünderungen der Effecten keine geringe Stelle einnehmen, und bei dem gänzlichen Ausbleiben der Unterstützungen, die er von Bakel gefordert hatte, nicht weiter auszudehnen, vielmehr wurde er durch die völlige Erschöpfung seiner Hülfsquellen zur Rückkehr nach dem Senegal gezwungen, den er auf einem ebenfalls neuen Wege bei Bakel erreichte, worauf er nach 19monatlicher Abwesenheit wieder nach St. Louis gelangte. Als eines der wichtigsten und interessantesten Ergebnisse der Reise läßt sich die Hecquard gelungene Bestätigung der Entdeckungen Mollien's (Voyage II, 70, 92, 122, 125) in Betreff der ungemein nahen Lage der Quellen von 4 Hauptströmen des westlichen Nordafrika's, nämlich des schwarzen Senegal oder Bafing, des Falémé oder des westlichsten Quellstroms des Senegal, des Gambia und des Rio Grande (Rio Grande de Guinála

oder Biguba der Portugiesen; Lopes da Lima Ensaio sobra a statistica das possessões portuguezes na Africa occidental e oriental. Lisboa 1849. I, 103, 104) ansehen, welche unser Reisender unter dem Schutze seines Gönners, und geführt von dessen Leuten, ganz wie sein Vorgänger, auf dem Hochlande von Futa Dhiallon, nur wenige Tagereisen von Timbo entfernt, auffand, so daß dadurch Mollien's oft stark bezweifelte Zuverlässigkeit (Quarterly Review. 1820. XXIII, 242; Ritter's Erdkunde. I, 356) vollkommen gerechtfertigt wird. Ueberhaupt liefert Hecquard's ausführlicher und in höchst anspruchsloser Weise auftretender Bericht über seine Reise, dem 2 andere kürzere an den französischen Gouverneur des Senegal in den Nouvelles Annales de la Marine et des Colonies. 1852. 141—171 und an die pariser geographische Gesellschaft zu Paris 1852. Bulletin. 4me Sér. III, 357—386 vorangegangen waren, ein reiches und sehr schätzbares Material zur Kenntniß der oberen Senegal- und Gambialänder, welches um so mehr Zutrauen verdient, als der Reisende, wie er selbst hervorhebt, bei seinen Untersuchungen in Futa Dhiallon nicht, wie seine verdienstvollen Vorgänger, genöthigt war, in ärmlicher Verkleidung und mißtrauisch bewacht von Spähern die Zwecke seiner Reise zu verbergen und im Fluge seine Beobachtungen zu machen, sondern offen als Europäer unter dem Schutze des Beherrschers von Futa Dhiallon seine Forschungen mit Muße ausführen konnte. Ob jedoch Hecquard's Feststellungen der Lage der Senegal- und Gambiaquellen, von denen er die ersten in 10° 16′ n. Br. und 13° 19′ w. L. von Paris (10° 6′ und 10° 17′ n. Br. und 13° 35′ w. L. nach Mollien), die zweiten in 11° 24 n. Br. und 13° 35′ w. L. (10° 36′ n. Br. und 14° 37′ w. L.) setzt, völlig verläßlich sind, können erst spätere Forschungen darthun, da er, wie es scheint, diese Lagen nur nach seinen zurückgelegten Märschen (Bulletin. III, 381) schätzte, und ihm astronomische Instrumente ganz gefehlt haben mögen. Ungeachtet des eingestandenen Mangels eigener naturhistorischer Kenntnisse bestrebte sich jedoch der treffliche Reisende, auch in dieser Hinsicht möglichst nützlich zu wirken, indem er mineralogische, geognostische und botanische Exemplare sammelte, von denen die beiden ersten in Cordier einen Bearbeiter fanden, dessen Bericht Hecquard's Reisewerk angehängt ist. Leider ist nicht dasselbe von der botanischen Sammlung zu rühmen, über welche wir im Werke gar keine Auskunft finden, was um so mehr zu bedauern ist, als die von Hecquard besuchten Gegenden im Inneren in botanischer Beziehung völlig unbekannt sind. Hecquard's Werk ist endlich von 5 bildlichen Darstellungen begleitet, nämlich einem Plan des ungemein regelmäßig, mit rechtwinklicht sich durchschneidenden Straßen auf der englischen Insel Mac Carthy im Gambia erbauten Städtchens St. Georges Town, einer Ansicht des grandiosen Wasserfalls, welchen der auch durch Caillé überschrittene Kokulafluß in Futa Dhiallon bildet, einem Bilde des Almamy Omar von Futa Dhiallon und seiner Favorit-Sultanin Seinto, welche beide als geborene Fulah's in ihren Gesichts-

zügen bereits große Verschiedenheit vom Negercharacter, dagegen auffallende Annäherungen an den caucasischen Typus darbieten, endlich Ansichten von Timbo und der französischen Niederlassung zu Groß-Bassam. Außerdem sind dem Werke 3 von Hecquard selbst entworfene Karten angehängt, eine Karte des Laufs des Casamansa aufwärts bis Kolibentan, oder bis dahin, wohin der Reisende ihn von seiner Mündung an aufwärts beschiffte, welche mit der von Bertrand Bocandé wohl übereinstimmt, eine zweite Skizze der Umgebungen Groß-Bassam's nach den Aufnahmen französischer Seeofficiere, namentlich A. Bouët's, der kurz vorher eine ähnliche mitgetheilt hatte (Bull. de la soc. de Geogr. de France 3^me Ser. (1850) XIII), und endlich eine Uebersicht der ganzen Reise des Berichterstatters vom Casamansa bis Bakel. Die auf dem letzten Blatte mit eingetragenen Routen Mollien's und Caillé's gewähren eine nützliche Vergleichung, welche Gebiete des westlichen Nordafrika's durch unsere Reisenden der geographischen Kunde des Continents gleichsam neu gewonnen sind. Wir behalten uns vor, aus dem Neuen und Interessanten, welche das Werk aufführt, späterhin einige ausführliche Auszüge mitzutheilen. **G.**

Miscellen.

Der Census Californiens für das Jahr 1852. — Man hat von den Nordamerikanern wohl gesagt, daß sie mit neuen Staaten, welche sie bilden, eben so umgehen wie mit einem Rechnenexempel. Es ist an dieser Behauptung etwas Richtiges. Das specifisch-amerikanische Princip des Staatswesens ist einmal fertig, wird allgemein anerkannt und von Niemand bestritten. Die Bundesverfassung gilt für die ganze Union und die einzelnen Staaten, deren Einzelverfassungen im Wesentlichen mit einander übereinstimmen. Im Volke selbst ist eine Anhänglichkeit an den Boden, auf welchem der Mensch geboren wird, kaum vorhanden; man zieht aus einer Gegend in die andere, ohne das Heimweh auch nur zu kennen, und fühlt sich überall heimisch, wo man unter demselben Banner und unter denselben Gesetzen lebt. Das aber ist nun der Fall von Maine bis Oregon; die ganze Breite des Festlandes ist amerikanisirt worden.

Es kann nicht auffallen, daß auch Californien gleichsam mit einem Schlage ein geordnetes Gemeinwesen geworden ist und in seiner politischen Einrichtung schon heute den übrigen Staaten gleicht. Die wenigen tausend Menschen spanischer Zunge, welche 1847 im Lande lebten, sind staatlich absorbirt; die nichtamerikanischen Einwanderer haben sich völlig eingefügt, selbst die Chinesen sprechen unter sich schon Recht nach amerikanischem Vorbilde.

Das Yankeethum war in Californien von vornherein das an Zahl überlegene Element, es wurde gleich heimisch, es sah in der Sierra Nevada nur eine andere Art von Alleghanies und richtete sich häuslich ein. Bei dem starken Zufluß von Abenteurern aus allen Welttheilen kann es nicht befremden, daß der moralische Zustand der neuen Staatsgesellschaft keineswegs befriedigend war; es zeugt aber doch für die bürgerliche Tüchtigkeit der Amerikaner, daß sie in Californien, ohne über eine bewaffnete Macht zu verfügen, ohne nennenswerthe Unterstützung von Seiten der Regierung zu Washington, einen jetzt schon ganz erträglichen gesellschaftlichen Zustand in dem neuen Lande herzustellen wußten. Es bessert sich in dieser Hinsicht von Jahr zu Jahr auch deshalb, weil eine immer größere Zahl wirklicher, bleibender Ansiedler in's Land kommt, und das Goldgewinnen längst nicht mehr die Hauptbeschäftigung abgiebt. Die zu Ende des vorigen Jahres vollendete Volkszählung, überhaupt die Aufnahme des Census giebt Zeugniß von einem in der That wunderbaren Fortschritt in der materiellen Entwickelung dieses Staates. Man muß sich vergegenwärtigen, daß derselbe 1847 nur etwa 16,000 weiße Bewohner hatte, welche in den vormaligen Missionen und deren Nähe über das Küstenland zerstreut leben, und daß San Francisco nur ein Dorf war.

Der Censusbericht, welcher der Botschaft des Gouverneurs Bigler vom 26. Januar 1853 beigefügt ist, liegt uns im Original vor. Die Angaben sind allerdings noch dürftig genug, aber mit vieler Mühe gesammelt und zusammengetragen worden. Da fast alle Karten und Bücher über die neuesten Verhältnisse Californiens sehr unvollständig sind, weil sich in jedem Jahre dort Neues gestaltet und die Verhältnisse wechseln, so wird es statthaft sein, das Wesentliche aus der amtlichen Zählung zusammenzustellen.

Die Volksmenge betrug zu Ende des Jahres etwa 308,000 Seelen. Darunter Weiße 201,856 (wovon Bürger über 21 Jahre 105,344), Neger nur 2070, Mulatten 572, mehr oder weniger „zahme" Indianer 33,539, Fremde 59,991. Bei der letzten Präsidentenwahl stimmten 76,890 Wähler. Eine genaue Angabe der Bewohnerzahl zu einer gegebenen Zeit ist nicht möglich, weil Viele ab- und zuwandern.

Californien ist in 33 Bezirke, Counties, eingetheilt worden, welche der Census in alphabetischer Reihenfolge aufführt. 1. Butte County, 8572 E., unter denen 206 Weiße weiblichen Geschlechts, liegt an den Butte-Bergen am San Sacramento; der Table (Tafelberg) am Federflusse gleicht einer gewaltigen in Trümmern liegenden Burg; der Berg Hood im nördlichen Theile des Bezirkes ist mit ewigem Schnee bedeckt. Schöne Gegenden, fruchtbare, gut bewässerte Thäler; viele Cedern und Fichten, deshalb schon 11 Sägemühlen; Platina, Eisen, viel Blei am Middle Fork, etwas Silber, viel Quecksilber. Zerstreut liegende Wohnungen, noch keine Stadt. — 2. Calaveras County, 20192 E., wovon 17,059 weiße Männer und 973 Frauen. Der Stanislausfluß bildet die Südgrenze; etwa in der Mitte fließt der Moquelumne, etwas südlicher der

Calaveras; alle drei kommen von der Sierra Nevada und fallen in den San Joaquin. Städte: **Moquelumne Hill**, etwas südlich von dem gleichnamigen Flusse, mit starkem Verkehr. **Murphys Camp**, 13 Meilen nördlich vom Stanislaus. **Vallecito**, 8 M. südlich von Murphys Camp; beides Minenplätze; Arbeitslohn täglich 6 Dollars. **Angels Camp**, auf der Landstraße nach Sonoma, 7 Meilen vom Stanislaus; wasserarm. **San Andreas**, zwischen dem Nord- und dem Südarme des Calaveras; die Schluchten in der Umgegend, welche sich im Winter gut bearbeiten lassen, sind goldreich. Arbeitslohn 8 Dollars täglich. **Jackson**, im nördlichen Theile, unweit vom Moquelumne. **Dry Town**, am Sandufer des Dry Creek. **Volcano**, im östlichsten Theile des Bezirkes. In diesem waren 1,032,245 D. im Handel angelegt; die Moquelumne Hill Canal and Mining Company hatte eine Kapitalanlage von 175,000 D. Auch ist schon eine Eisengießerei vorhanden. — 3. **Colusi County**, 620 E. Flüsse: Red Bank, Elder Creek, Tombes Creek, Stone Creek und Sycamore Slough. Ortschaften: **Colusi**, **Tehamma** und **Monroeville**, letzterer Bezirksort; wenig Gold. — 4. **Contra Costa County**, 2745 E., wovon Weiße männlich 1937, weiblich 550. Reich an Kalk, Gyps und Bausteinen, Salz und schwefelhaltigen Quellen; 9093 Acres in Anbau, viel Getreide und Zwiebeln. Die Gewässer San Ramon, Jugerto, Nueces, Hambre, Puiole, San Pablo, San Leandro, San Lorenzo, Alameda, Lassehres und La Laguna sind unbedeutend und trocknen im Sommer meist aus. Doch ist auch für das Vieh Quellwasser reichlich vorhanden, mit Ausnahme der San Joaquin Plains. Ortschaften: **Martinez**, **Oakland** und **Squatterville**. Diese County wird bespült von der San Francisco-, San Pablo- und Pinale-Bay und der Carquinezstraße. — 5. **Klamath County**, 530 E., wovon 5 weibliche. Erst 109 Acres unter Anbau; ein gut bewässerter Küstenstrich, 20 M. lang, 5 M. breit, fruchtbar; an den goldführenden Flüssen Klamath, Trinity und Salmon. Das fruchtbare Trinity-Thal ist den Indianern vorbehalten worden. Der Salmon Mountain, zwischen den Flüssen Salmon und Klamath, ist neun Monate im Jahre mit Schnee bedeckt; der Mount Prospect am Klamath, 5000 F. hoch, etwa acht Monate; holzreich. — 6. **Los Angeles County**, 7831 E., wovon 2494 männliche und 1597 weibliche Weiße, 2778 männliche und 1415 weibliche ansässige Indianer. 5587 Acres unter Anbau. Reich an Wein, 450,000 Rebstöcke, welche 2¼ Millionen Pfund Trauben liefern, wovon etwa 1 Million Pfund Trauben nach San Francisco verschifft wird; 2000 Fässer Traubenbranntwein; Gold und Silber, viel Salz; die Mormonen besitzen warme Mineralquellen beim Landgut San Bernardino; Erdpech in der Nähe von Los Angeles. Der Boden für Ackerbau und Viehzucht geeignet; früher wurden viel Hanf und Taback gebaut; Baumwolle gedeiht, ebenso das Zuckerrohr, Südfrüchte und treffliches Obst. Besonders fruchtbar sind **Monte**, ein Landstrich in der Nähe der Mission San Gabriel, der gut bewässert und be-

waldet ist, und das San Bernardinothal, in welchem sich Mormonen angesiedelt haben. Der Berg San Bernardino ist „sehr hoch und ragt in die Wolken"; 20 Meilen südöstlich von demselben liegt der San Gorgonio; er scheidet diesen Bezirk von der Wüste. Das Klima ist mild und gesund; der Hafen San Pedro hat sichern Ankergrund, ausgenommen im Winter, wenn Südostwinde wehen. — 7. Marin County, 1036 E., wovon 873 Weiße. Die kleinen Flüsse Corta Madera, Mission, Petaluma und Novita fließen in die San Pablobucht der San Franciscobay; der American, San Antonio und San Geronimo in den großen Ocean; alle sind sehr fischreich. Berge: der Tama el Paris oder Table Mountain. Der ganze Bezirk ist reich an goldhaltigem Quarz, Placergold (? G.), Silber und Kupfer, besonders aber an Eisenerzen, sodann an Quecksilber, Seifenstein, Asphalt und Marmor. Doch wird kein Bergbau getrieben; 1250 Acres unter Anbau; vier große Dampfsägemühlen, weil Ueberfluß an Holz ist. Alle Getreidearten gedeihen vortrefflich. Ortschaften: San Rafael, Saucelito, Corta Madera. — 8. Mariposa County, 8963 E., wovon 2748 Indianer über und 1785 unter 21 Jahren. Die San Joaquin-Indianer theilen sich in fünf Stämme und stellen etwa 1000 Krieger; die Fresno-Indianer, 1337 Seelen, gleichfalls in fünf Stämme; die Merced-Indianer, 280 Seelen in drei Stämme. Sie alle verstehen sich etwas auf Ackerbau und Bergbau. Sie essen viel Eicheln. Im Thale des San Joaquin wächst wilder Hafer, Klee, vortreffliches Gras; viele wilde Pferde und Wild in Menge; dichte Waldungen an der Sierra Nevada und Wasserkraft zur Anlage von Sägemühlen in Menge. Hauptsächlich ist der San Joaquin, welcher von der Sierra Nevada herabkommt und etwa 15 Meilen nördlich von der Linie, welche diesen Bezirk von Tulare County scheidet, in die Ebene tritt; er fließt etwa 30 Meilen in südwestlicher Richtung, dann fast nördlich und durchschneidet den Bezirk etwa in der Mitte. Bis in die Nähe von Fort Miller, das da liegt, wo der Fluß in die Ebene tritt, ist er für Dampfer fahrbar und gleich dem Mercedefluß sehr ergiebig an Salmen. Eine große Anzahl kleiner Gefließe laufen mit dem San Joaquin parallel. Gold in Menge, 6 Quarzmühlen, 60 Towneys, d. h. Quarzzermalmer; 522 gesetzlich in Besitz genommene Quarzadern; täglich werden deren neue entdeckt. In allen Strömen Gold; die Goldregion hat hier eine Breite von beinahe 100 Meilen. Vortrefflicher Marmor am Nordarm des Mercede; viele Mineralquellen. — 9. Mendocino County, 416 E., wovon 169 männliche und 28 weibliche Weiße; 1 Dampfmühle; weitere Angaben fehlen. — 10. Monterey County, 2728 E. Dieser Bezirk zerfällt in die drei Thäler San Juan, Salinas und Carmel; das „Valley Land" hält 891 Geviertmeilen und wird bewässert vom Salinas oder San Buenaventura, dem Pajaro, dem Arroyos von San Bruito und Nacemiento, dem Carmelflusse und deren Nebengewässern. Von den Ausläufern des Gebirges kommen der Alisal und der San Franciscito, beides unbedeutende Gefließe. Im oberen Salinasthale schwefelhaltige Quellen; bei San Antonio und im Carmelthale

Gold. Der Boden fruchtbar; Viehzucht und Weinbau. In diesem Bezirke liegen die vier alten Missionen San Juan Bautista, Solidad, San Antonio und San Carlos; ihre Ländereien sind in Privathänden. — 11. Napa County, 2116 E., wovon 523 männliche und 252 weibliche Weiße, 1328 Indianer; 10,584 Acres unter Anbau. Am oberen Ende des Napathales erhebt sich der etwa 3500 Fuß hohe Berg St. Helen; im nördlichen Theile desselben Thales entspringt der Napafluß; er fließt nach Süden, mündet in die Pablobay und ist bis auf eine Strecke von zwölf Meilen oberhalb seiner Mündung für Schiffe von fünf Fuß Tiefgang zu befahren. Der Las Putas entsteht im nördlichen Theile des Bezirks und fließt nach Osten durch das schöne Berryessathal, von da ab durch das Gebirge in das Sacramentothal und in die Tule-Marschen. Der Bezirk hat etwas Gold, und 14 Meilen oberhalb der Stadt Napa eine ergiebige Quecksilbermine; auch viele Mineralquellen. Napa City, am Napaflusse, etwa 12 Meilen von dessen Mündung am westlichen Ufer, 300 E. Suscol, 6 Meilen von der Mündung des Napa. Die Hot Sulphur Springs oder Geysers im Gebirge, etwa 70 Meilen oberhalb der Stadt Napa, haben von 1 bis zu 8 und 9 Fuß im Durchmesser und sind in unablässiger Thätigkeit; das Wasser schießt bis zu einer Höhe von 10 bis 15 Fuß empor. An den Seiten des Berges strömen aus vielen hundert Oeffnungen und Spalten Gase empor, theilweise unter sehr lautem Geräusch. — 12. Nevada County, 21365 E., wovon 920 weibliche. 1587 Acres in Anbau; 33 Quarzmühlen mit einem Anlagekapital von 3,385425 Dollars und viele Placeres mit 894,425 Dollars Kapital. Ein rechter Minenbezirk; weitere Angaben fehlen. — 13. Placer County, 10,784 E., wovon 6602 männliche und 343 weibliche Weiße, 730 Indianer, 3019 Chinesen; 649 Acres in Anbau; Anlagekapital in den Minen 1,427,567 Dollars; namentlich an dem Nordarme des Amerikan, an desselben Flusses mittlerem Arme und am Bear River. — 14. Sacramento County, 12589 E., davon 9457 männliche und 1739 weibliche Weiße, 804 Chinesen wovon 10 weibliche. Anlagekapital im Ackerbau, Viehzucht und Bergbau 8,155,241 Dollars. Weitere Angaben fehlen. — 15. San Joaquin County, 5029 E., wovon 3582 männliche und 987 weibliche Weiße. 4001 Acres in Anbau; beträchtliche Viehzucht, 111489 Schweine; sehr viel zum Anbau geeignetes Land, viel Eichenholz; sehr wasserreich. Der San Joaquin, Moquelumne, Cala veras, Stanislaus und Dry Creek; dieser letzte, ein Zufluß des Moquelumne mit diesem, bildet die Grenze gegen Sacramento County. Goldsucher nur am Stanislaus. Ortschaften: Castorio oder French Camp und Stockton. Das letztere liegt am Stockton Flußarme, drei Meilen von dessen Mündung in den San Joaquin; etwa 3000 ansässige Einwohner. Der erste Ansiedler war ein Deutscher, C. M. Weber, welchem der Gouverneur von Californien 1843 eine beträchtliche Strecke Landes gab; 1845 hatte der Ort 7 Häuser, wurde im folgenden Jahre verlassen, 1848 wieder besiedelt. Dampfer und Segelschiffe können zu allen Jahreszeiten bis an die Stadt fah-

ren. French Camp war früher ein Posten der Hudsonsbay-Gesellschaft. Das Haupterzeugniß dieses San Joaquin-Bezirkes ist Gerste, wovon der Acre 80 Bushels liefert, auch werden Gartenfrüchte und besonders Melonen gebaut; die Gewässer sind fischreich. Die Indianer sind friedlich und haben sich bis auf wenige in das Gebirge zurückgezogen. Im Staatshospitale zu Stockton 30 Geisteskranke. — 16. San Luis Obispo County, 984 E., wovon 331 männliche und 163 weibliche Weiße; 2583 Acres unter Anbau. Gewässer: Der Nacimiento scheidet diesen Bezirk von Monterey County. Der Arroyo Grande; der Santa Maria bildet die Grenzscheide gegen den Bezirk Santa Barbara. Viel Holz, reiche Silberminen, Kupfer und Eisen; Kohlen bester Art bei dem Rancho des Don Jose de Jesus Pico an der San Simeonbay; viel Kalk. Wilde Pferde auf den nordöstlichen Ebenen. Weinbau jetzt vernachlässigt; bei der nun in Trümmer liegenden Mission San Luis Obispo Oelbäume, Pfirsiche und Feigen. Der Hafen San Luis Obispo 9 Meilen von der gleichnamigen Stadt; San Simeon 40 M. nordwestlich von der letzteren; ein guter Hafen liegt bei dem Rancho des Herrn John Wilson, man nennt ihn den Moro. — 17. Santa Clara County, 6664 E., wovon 6158 Weiße; 19,066 Acres unter Anbau; ein Ackerbau-Bezirk mit ausgedehnter Viehzucht; Anlagekapital in beiden 1,152,325 Dollars. Lieferte 1852 schon 8,356,600 Pfund Zwiebeln, 413,500 Pfund Kohl; viele Rüben, 656,700 Bushel Kartoffeln, 415,340 Bushel Gerste, 122,192 Bushel Weizen. — 18. Santa Cruz County, 1219 E.; 5472 Acres in Anbau; Ackerbau und Viehzucht. — 19. Santa Barbara County, 2131 E.; 699 Acres in Anbau. Der Boden überall, wo man ihn bewässern kann, fruchtbar; im südlichen Theile Gold. Die Küstenkette hat eine Höhe bis zu 400 Fuß. Oestlich von dem Rancho San Cayetano entspringt der Santa Clara und fällt nach einem Laufe von 40 bis 50 M. in's Meer. In der Gebirgskette ein Vulcan. Unweit von Santa Barbara eine warme Schwefelquelle und einige Erdpechquellen; an der Küste wirft das Meer Erdpech aus. Der Santa Inez entspringt hinter der Küstenkette und mündet oberhalb Punta Concepcion. Alle Gewässer fischreich; unweit Santa Barbara auch vortreffliche Austern. Auf den Inseln vor der Küste Seeottern und Seehunde. Der Bezirk kann für Ackerbau und Viehzucht bedeutend werden. — 20. San Diego County, 2932 E., wovon 397 männliche und 140 weibliche Weiße; alle übrigen, bis auf 7 Neger, Indianer. Nur 304 Acres in Anbau. Weitere Nachrichten enthält der Census nicht. — 21. San Francisco County, 36,151 E., wovon 30,151 männliche und 5375 weibliche Weiße, etwa 350 Neger, 150 Mulatten, 150 Indianer; Zahl der Chinesen nicht angegeben. Einwohnerzahl der Stadt San Francisco 34,876. 1297 Acres unter Anbau. Steuerpflichtiges Eigenthum 20,000,000 Dollars. Die Sierra Morena (oder Brown Mountains) schützt gegen die Küstenwinde; mittlere Höhe 2000 Fuß. Von ihr kommt der San Francisquita Creek, welcher den Bezirk von Santa Clara scheidet und nach Osten in die Bay von San Francisco fließt. — 22. Shasta

County, 4050 E., wovon 3448 männliche und 252 weibliche Weiße; 908 Acres in Anbau; 2 Quarzmühlen, viele Mineralquellen, unter diesen Soda Spring unweit vom San Sacramento, 60 M. nördlich von Shasta City; 12 bis 15 Salzquellen. Gewässer: Der San Sacramento, Cotton wood, Chas Creek, Cow Creek, Churro Creek, Spring Creek, Whiskey Creek und Dog Creek. Alle Flüsse, Bäche und Schluchten führen Gold. In diesem Bezirke liegen die vielgenannten Minendistrikte: French Gulch, Mad Mule Cañon, Mad Ox Cañon, Whiskey Creek, One Horse Town, One Mule Town, Clear Creek, Gripply Gulch und Middle Town. Es waren in denselben etwa 2000 Menschen beschäftigt, deren Jahresverdienst sich durchschnittlich auf 1246 Dollars belief; Gesammtertrag an Gold 2,492,000 Dollars. — 23. Sierra County, 4855 E., wovon 3630 männliche und nur 62 weibliche Weiße; 168 Acres unter Anbau. Der Saddle Peak erreicht 7200 Fuß Höhe, der Table Mountain 8000, die Buttes am oberen South Fork 9000 Fuß. Ortschaften: Downieville 810 E., Pino Grone 504, Windsor 210, Cores und Snakes Bar 346, Goodyears Bar 356 E. — 24. Siskiyou County, 2240 E., wovon 1874 männliche und 82 weibliche Weiße; 309 Acres in Anbau, 9 Quarzmühlen. Weitere Angaben fehlen. — 25. Solano County, 2835 E., wovon 2334 männliche und 402 weibliche Weiße; 5949 Acres in Anbau; viel Getreide, Kartoffeln. Gewässer: Puta River, 10 Meilen nördlich vom Ulattisthale, durchströmt ein fruchtbares Land und fällt in die Tules oder Schilfmarschen, welche zwischen den Ebenen und dem San Sacramento liegen. Der westliche Theil des Bezirkes ist gebirgig und hat viele zur Viehzucht wohlgeeignete Thäler. Der San Sacramento. Im östlichen Theile am oberen Ende des Green Valley hohe Spitzberge. Suscol Valley, im Westen der Suscol Hügel, erstreckt sich von der Stadt Vallejo bis in den nördlichen Theil des Bezirkes, 8 M. lang und 3 M. breit; viel wilder Hafer. Sulphur Spring Valley läuft von der Suisunbay aufwärts, zwei Meilen nördlich von Benicia, mit reichem gut bewässerten Boden. Green Valley im Osten der Suscolhügel, einen großen Theil des Jahres hindurch grün, daher der Name; fruchtbar; viel Heu und Gerste. Weiter nach Nordosten das Ulattithal, welches in das San Sacramentothal ausläuft. Viele Mineralquellen. Ortschaften: Benicia und Vallejo. — 26. Sonoma County, 2337 E., wovon 1872 männliche und 1309 weibliche Weiße, 376 Indianer, 5 Neger, 7 Mulatten; 9387 Acres unter Anbau. 5 Dreschmaschinen, 1 Gerberei. Viel Zwiebeln und Gerste. — 27. Sutter County, 1207 E., wovon 590 männliche und 85 weibliche Weiße; 1401 Acres in Anbau. — 28. Trinity County, 1764 E., wovon 23 weibliche Weiße; 275 Acres in Anbau; Goldgruben und Viehzucht, aber beides unbedeutend. — 29. Tuolumne County, 17,657 E., davon 15,967 männliche und 958 weibliche Weiße, 590 Indianer; nur 1870 Acres in Anbau; 5 Quarzmühlen. — 30. Tulare County, 8575 E., wovon 174 männliche und 142 weibliche Weiße, mehr als 8000 Indianer. Noch kein eigentlicher Ackerbau. — 31. Yolo County, 1307 E.,

wovon 1027 Neger, 152 Indianer; 3846 Acres in Anbau. Viehzucht und Getreidebau, auch einiger Gemüsebau. Ortschaften: Washington, Fremont, Cache Creek, Cotton wood, Merritt, Putah. Gebirge: Die Küstenkette. Flüsse: Der Sacramento, Cache Creek und Putah Creek; der Washington See, 3 Meilen lang, eine halbe Meile breit; der Clear Lake, 6 M. lang, 2 M. breit; der Tule See ist eigentlich nur ein großer Teich. — 32. Yuba County, 22005 E., wovon 16,666 männliche und 633 weibliche Weiße, 2100 Chinesen; 7008 Acres in Anbau; sehr goldreich und viel Quecksilber. Gewässer: Der Bear River, mündet 31 Meilen unterhalb Marysville in den Federfluß. Dry Creek Nr. 1 fällt in den Bärenfluß, Dry Creek Nr. 2 in den Federfluß, 6 M. oberhalb der Einmündung des letzten in den Bärenfluß. Der Yubafluß; an ihm sind 110 Goldgräbercompagnien beschäftigt; 11,371 Fuß des Flußlaufes waren in einen gegrabenen Canal abgelenkt und trocken gelegt worden. Dry Creek Nr. 3 fällt von Norden her in den Yuba; er treibt 9 Sägemühlen. Indiana Creek fällt in diesen Dry Creek; Dampfsägemühle, viel Gold. Tolls Creek fällt in den Indiana; auch an ihm viel Gold, eben so am Clarks Run, der von Süden her in den Yuba fließt. Das Goldgraben lohnt von 5 bis zu 50 Dollars täglich für jeden Arbeiter. An den gutbewaldeten Bächen Deer Creek, South Yuba und Dobbins Creek Ackerbau. Am mittleren Yuba erhebt sich der Oregonhügel, nach Dr. Frost bis zu 2800 Fuß. Am Scotts-Mill-Dead Wood und State Creek, eben so am Cañon-Creek Gold; am Hampshire Creek Sägemühle. Ortschaften: Marysville am Yuba, 1 M. oberhalb der Mündung in den Federfluß, 4500 E.; Ousleys Bar, 390 E., 13 M. oberhalb Marysville; Kennebeck, 14 M. oberhalb Marysville, 120 E. Tagelohn 5 Dollars; eben so in Longs Bar, 16 M. oberhalb Marysville. Noch ein halbes hundert kleiner Ortschaften liegen im Bezirke zerstreut. — 33. Ueber El Dorado County war kein Bericht eingegangen; aber gerade dieser Bezirk ist am stärksten bevölkert, und der Censusbericht schätzt ihn auf etwa 40,000 E.

Die Gesammtzahl der Pferde im Staate war 64,773 Stück im Durchschnittspreise von 30 Dollars = 1,943,190 D., 16,578 Maulthiere zu 50 D. = 828,900 D., 104,339 Kühe zu 50 D. = 5,261,950 D., 315,392 Ochsen zu 25 D. = 7,884,800 D., 29,065 Zugochsen zu 50 D. = 1,453,250 D., zusammen dieser Viehstand 17,327,000 D. An Getreide lieferte Californien: Gerste 2,973,734 Bushels zu 1 D. 40 Cents für den Bushel = 3,163,227 D.,, Hafer 100,497 B. zu 1 D. = 100,497 D., Weizen 271,763 B. zu 2 D. 40 C. = 652,231 D., Kartoffeln 1,393,170 B. zu 1 D. 50 C. = 2,089,755 D., Mais 62,532 B. zu 2 D. 50 C. = 156,330 D., zusammen also 6,162,040 D. Im Ganzen waren 110,748 Acres Land unter Anbau, was zu 10 Dollars der Acre etwa 1,107,480 D. ergeben würde. Die Bezirke Sonoma, Santa Cruz, Santa Clara, San Sacramento, Napa, Mendocino, Los Angeles und Contra Costa lieferten 5,553,655 Pfund Zwiebeln zu 186,000 D. Die Bezirke Yolo, Sierra, Santa Barbara, Santa Cruz,

Santa Clara und Monterey 2,359,250 Kohlköpfe zu 60,777 D., Santa Barbara 1370 Fässer Oliven; dieser letztere Bezirk Santa Clara und Los Angeles viel Wein, über 70,000 Gallonen; San Sacramento 1,039,800 Pfund Tomatoes *). Das gesammte Anlagekapital im Staate und der Jahresertrag des Ackerbaues, der Viehzucht und des Bergbaues wurde auf 108,522,568 Dollars veranschlagt. In den Quarzminen betrug die Kapitalanlage 5,871,405 D., in den Placerminen 4,174,419 D.; in anderen Minenoperationen 3,851,623, in anderen Geschäftszweigen 41,061,933 Dollars.

Die obigen Nachrichten und Angaben sind, wie man sieht, in vielfacher Beziehung sehr dürftig und lückenhaft, und allerdings mag es mit großen Schwierigkeiten verbunden sein, genaue und vollständige Nachrichten einzuziehen. Denn in Californien ist, wie schon bemerkt, Vieles noch in der Schwebe, überall findet man erst Ansätze zu etwas Festem und Bleibendem. Aber so viel ergiebt sich doch schon jetzt, daß dieser merkwürdige Staat neben seiner vortrefflichen Weltstellung und seiner zum Welthandel ungemein günstigen Lage alle Bedingungen für ein gesundes und kräftiges Gedeihen von Ackerbau, Viehzucht und Gewerben in sich trägt. Die Zahl der Einwanderer, welche sich bleibend im Lande niederlassen, wächst immer mehr an, die Eigenthums- und Besitzverhältnisse regeln sich allmälig, und wenn auch nur ein Theil der großen Eisenbahn aus den Staaten am Mississippi nach dem fernen Westen vollendet sein wird, so kann es nicht fehlen, daß Californien einen bedeutenden Zuwachs seiner ackerbautreibenden Bevölkerung erhält. Wir unsererseits können der Ansicht nicht beipflichten, daß dieser Staat sogleich wieder verhältnißmäßig unbedeutend werden müsse, sobald einmal der Goldertrag bedeutend geringer werde. An allen Küsten des großen Weltmeeres ist seit fünf Jahren ein neues Leben thätig; sie sind in die Wellenschläge des großen Weltverkehrs eingetreten, die Verbindungen mit der Ostküste Amerikas, mit Australien, der indischen Eilandflur und China haben sich seitdem mehr als verzwanzigfacht, diese großartige Entwickelung kann nicht mehr gehemmt werden.

Andree.

Neuere russische ethnographische Arbeiten. — Die Thätigkeit der russischen christlichen Mission in China hat uns im Laufe des Jahrhunderts wiederholt sehr dankenswerthe Beiträge zur Kenntniß dieses Landes und Inner-Asiens geliefert. Es bedarf nur der Hinweisung auf die überaus schätzbaren Arbeiten des P. Hyacinth, um zu ermessen, welche Vortheile der beständige Aufenthalt der griechisch-russischen Geistlichen in Peking unter den jetzigen günstigeren Umständen der Erdkunde und den übrigen Naturwissenschaften zu gewähren vermag, sobald sich unter denselben Einzelne befinden, deren Ausbildung sie zu wissenschaftlichen Untersuchungen anregt und zugleich befähigt. Ein neuerlichst in Petersburg unter dem Titel Trudy ceznow

---

*) Die Früchte von Solanum Lycopersicon (Liebesapfelnachtschatten). G.

rossiskoj duchowny missji w Pekinie (Arbeiten der russischen geistlichen Mission in Pekin) vom asiatischen Departement im Ministerium des Aeußern unternommenes und von demselben nach Maßgabe des anwachsenden Stoffes fortgesetztes Werk giebt einen erfreulichen Beweis, daß in der gegenwärtigen Mission zu Peking sich wirklich ein größeres wissenschaftliches Streben als unter den früheren befindet, indem dasselbe für den Sinologen und Geographen eine reiche Fundgrube chinesischer Geschichte, Sitten und Literatur eröffnet. Einer Privatmittheilung in einer der berliner Zeitungen (der spenerschen) zufolge zerfällt dasselbe in fünf längere Artikel: den Ursprung und die ersten Thaten des Hauses der Mandschu, die Abstammung des Stifters der jetzigen Dynastie China's, eine historische Uebersicht der Bevölkerung, die Anfertigung der Tusche, der weißen und rothen Schminke, eine Lebensskizze Buddha's. In Ansehung der Bevölkerung findet man höchst bemerkenswerthe Notizen: im zweiten Jahre nach Christi Geburt waren in China 59 Mill. 594,978 Seelen*), aber zwischen den Jahren 220—242 fiel die Volkszahl auf 8 Mill.; im Jahre 606 waren wieder über 46 Mill. vorhanden. Im Jahre 1403 stieg sie auf 66 Mill., aber 150 Jahre später war sie wieder in Abnahme, hingegen schon im Jahre 1749 belief sich die Volksmenge auf 177 Mill., und im Jahre 1812 auf 361 Mill. Seitdem wuchs sie bis auf 504 Mill., und die Durchschnittszahl der jährlichen Zunahme beträgt 1 Mill. 799,797. Peking zählt 1 Mill. 148,811 Einwohner. London wäre demnach die volkreichste Stadt in der Welt. Im Jahre 1842 betrug die steuerpflichtige Bevölkerung China's, das Militair und die Provinzen der Mandschu und Mongolei nicht gerechnet, 414 Mill. 686,944. — Neben diesem verdienstvollen und reichhaltigen Werk nimmt gegenwärtig die Arbeit des Staatsraths und früheren Generalstabs-Officiers Iwan Liprandi über das türkische Reich die Aufmerksamkeit des russischen wissenschaftlichen Publicums in Anspruch. Dasselbe soll nach das von Hammer'sche, welches mit gutem Grunde bisher für das vollständigste und erschöpfendste über das türkische Reich gegolten hat, übertreffen. Der Sammlung des Materials für das vielbändige Werk hat der Verfasser sein ganzes Leben gewidmet, und Niemandem standen so reichliche Quellen zu Gebote, indem seine eigene Bibliothek meist alles umfaßt, was vom 16. Jahrh. bis zum Jahre 1853 über die Türkei in irgend einer Sprache geschrieben ist und sie so die vollständigste Sammlung von Büchern über den türkischen Staat ist, die je ein Privatmann in Europa besessen hat. **G.**

*) Es bleibt freilich sehr fraglich, welchen Grad der Genauigkeit diese statistischen Angaben aus so früher Zeit haben mögen, obgleich dem nüchternen und methodischen Chinesen in der Hinsicht sicherlich ein größeres Zutrauen, als allen übrigen West-Asiaten zu schenken sein würde

Neueste Berichte über Dr. Barth's Untersuchungsreise in das Innere von Nord-Afrika *).

1) Schreiben Barth's an Herrn Alex. von Humboldt.

Kuka, den 20. November 1852.

Allein gelassen in dieser weiten unerforschten Welt, ohne Rückhalt, worauf mich zu stützen, habe ich Unsicheres aufgegeben und ohne Aufenthalt ein etwas sichereres Ziel zu erreichen beschlossen. Mein Weg geht für's Erste nach Westen; es ist der durch Mungo Park's Tod unbekannt gebliebene Theil des Kuara mit seinen Nord und Süd anliegenden Landschaften Kebbi, Zaberma, Gurma mit ihrem mittelalterlich klassischen Leben und ihren eigenthümlichen Nationalitäten, es ist das in Mosi vordringende Fellanthum und seine neue Gründungen, was ich für's Erste zu enthüllen hoffe. Gelingt es mir, und habe ich gute Aufnahme in Sokotu gefunden, so wendet mein weiterer Weg auf der Rückkehr sich nach SO., nach dem von mir von der anderen Seite her schon einmal besuchten Adamawa, das ich nun einmal als den Schlüssel von Central-Afrika erkannt habe. Ich wüßte in der That keinen Strom, den ich mit diesen beiden großen Armen des Niger vergleichen sollte, der eine in weiter Biegung die ganze weite westliche Ausbauchung des Erdtheils durchfurchend, der andere aus dem Herzen der südlichen Hälfte selbst in zwei großen, weit hinauf schiffbaren Wasseradern entspringend. So weit es mir bisher gelungen ist, diesen östlichen großen Arm des Kuara zu enthüllen, habe ich auf der mit einem vor einem und einem halben Monat abgegangenen Kourier fortgesandten Karte eingetragen; vielleicht daß es mir noch gelingt, den unteren Lauf des Bennue im höchst bedeutsamen Korórröfa selbst zu sehen und über den oberen Lauf seines Hauptstromes nähere Forschungen anzustellen. Auf jener Karte habe ich zugleich die Resultate meiner Reise nach Bagirmi eingetragen, wo es mir nicht vergönnt war über die Hauptstadt hinaus selbst vorzudringen. Das Vordringen in diese Länder ist in der That nicht leicht, aber dem zweiten Kommer ist der Weg gebahnt. In der That hoffe ich, daß ein hübscher Fortschritt auch in der Erkenntniß des Gebietes der Mutterströme des Tsād gemacht, dessen Ursprung aus einem erst ganz in ihrem unteren Laufe sich vereinenden Strompaar bisher so gut wie unbekannt war, wie Denham keine Ahnung davon halte, daß der Karnak Lögöne bespülende Strom dem Schary nur den bei Weitem kleineren Wasser-

---

*) Die früheren Berichte über Barth's und Overweg's Untersuchungsreise im Innern von Nord-Afrika und deren Beobachtungen finden sich in den Monatsberichten der berliner geographischen Gesellschaft, die ersten bis zum Abgange der Expedition von Murzūk im Bd. VIII der neueren Folge S. 81 — 132, die späteren über die Reise von Murzūk durch die Sahara bis Bornu und die erste Zeit des Aufenthaltes in Bornu ebendert im Bd. IX S. 189—396. G.

strahl zuführe und gar nicht der Schary sei, wie auch nicht der Fluß bei Kusseri, unterhalb welcher Stadt erst der größere Asu den kleinen lágóme Lógóne aufnimmt. Ich hoffe durch ein vielfach durchkreuzendes Routennetz die Geographie dieser Landschaften der Wahrheit sehr nahe gebracht zu haben, aber die obersten Laufe beider Flüsse blieben, wie der des Benue, unenthüllt, und erhielt ich nicht eine einzige Andeutung. In der That müssen SO. von Bubanjidda sehr mächtige Heidenstaaten sein. Das mächtige Reich Andóma liegt weit S. jenseit Bang Day.

Meine Studien in den letzten drei Monaten, die ich hier ruhig in Kuka verlebt habe mit der traurigen Unterbrechung durch Overweg's Tod, sind fast ganz und gar linguistischer Art gewesen, und hoffe ich auf diesem Wege Licht zu verbreiten über die Entstehung der einzelnen Nationalitäten in diesem Theile Central-Afrika's. Einiges habe ich schon gesandt, Anderes werde ich in etwa 3 Monaten von Zinder aus schicken, das meine erste Station auf meiner Weststraße sein wird, da der große Marktort Kano mir durch die störenden Reibungen zwischen Fellan und Kanori verschlossen ist. Dort werde ich vielleicht auch Muße finden eine kurze geschichtliche Einleitung hinzuzufügen, da ich gezwungen bin, dort wenigstens einen Monat liegen zu bleiben, um materielle und geistige Hülfsquellen aus dem Norden an mich zu ziehen. Ich werde da auch vielleicht ein neues Aneroid-Barometer erhalten, was — allerdings nur bei wenig erhabenen Terrain-Verhältnissen brauchbar — höchst wünschenswerth ist, da die durch zahlreiche Lufträume, zum Theil im unteren Behälter selbst, unterbrochenen Quecksilberröhren keine genaue Messungen mit dem Kochinstrument erlauben. So kann man sich auf meine Messungen am Asu, dem Ort Asu gegenüber $311\frac{1}{2}$°, nicht genau verlassen. Uebrigens kann ich nach der naturwissenschaftlichen Seite hin nur allgemeinsten Ansprüchen genügen, aber ich werde, da diese Seite jetzt ganz unvertreten ist, suchen zu leisten, was mir möglich ist.

Nachschrift vom 24. November. Ich werde morgen die Stadt verlassen und scheide daher mit den lebendigsten Grüßen von Ihnen.

2) Schreiben Barth's an den Geh.-Ob.-Reg.-Rath Dieterici.

Kuka, den 19. November 1852.

Es war mir eine wahre Freude, bei meiner Rückkehr aus Bagirmi Ihren freundlichen Brief von Mitte 1850 vorzufinden, der anstatt auf directem Wege mich schon vor mehr als einem Jahre zu erfreuen, das Unglück gehabt hatte, zugleich mit Ritter's Zeilen in eine Kiste gepackt zu werden, und fast ein Jahr lang im heißen, sandigen Murzuk liegen zu bleiben. Ihre Theilnahme ist mir herzlich werth, und werther noch jetzt, seitdem ich durch den Tod meines einzigen Gefährten ganz allein in dieser schwarzen Welt zurückgelassen bin.

Ich stehe jetzt im Begriff, meine letzte große, allerdings größte Reise in

diesem Erdtheil anzutreten, deren Ziel die noch unerforschten Theile des großen Guanagebietes sind. Möge Gott mich noch dieses letzte Unternehmen glücklich vollführen und dann das Heimathland mich wiedersehen lassen. Im Sommer 1854, so Gott der Allgnädige will, bin ich daheim. Meine Hoffnung und mein Vertrauen stehen unerschüttert, und meine Gesundheit ist besser als je; somit hegen auch Sie und die übrigen Freunde daheim Vertrauen, daß nicht auch der Letzte noch hinsinken wird. Mit dem Fieber habe ich abgethan, und das muß ein gewaltiger Tod sein, der mich fassen soll.

Sie fragen nach der Bevölkerung des Inneren dieses Welttheiles. Die Antwort darauf ist einfach: Eine äußerst starke Bevölkerung in den unangetasteten Heidenländern, mittelmäßige Bevölkerung in den moslimischen Ländern, sehr geschwächte Bevölkerung in den halb oder ganz unterworfenen Heidenländern, gänzliche Entvölkerung auf den Grenzen zwischen Islam und Heidenthum. Ein Beispiel von dem Ersteren, obgleich auch jene Gegenden noch nicht ganz außer dem Bereich der vernichtenden Razzien sind, haben wir in den südlicheren Landschaften unserer Musgo-Expedition gesehen; hier ist die Bevölkerung nicht in zusammenliegende Ortschaften gruppirt, sondern Stunden weit erstreckt sich die Bevölkerung in einzeln oder zu kleinen Gruppen zusammen liegenden Hütten auf den Feldern. Und dies scheint der Character des größten Theiles der Heidenländer, besonders wo es ausgedehnte Herrschaften sind, was bei den kleinen zersetzten Musgofürstenthümern keineswegs der Fall ist. In den moslimischen Ländern, die auf Vernichtung begründet, und noch keineswegs zur fruchtbaren Ruhe gekommen sind, ist die Bevölkerung, mit Ausnahme der bevorzugten Districte, keineswegs stark. Die Bevölkerung von ganz Borno schätze ich auf etwa 8 bis 9 Millionen; hier ist der bewohnteste District, so viel ich gesehen, der von Ujē. Die Umgebung und Landschaft von Kano ist leidlich dicht bewohnt.

Da sind nun abermals Briefe aus Berlin, Gott weiß von welcher verehrten Hand, in London in eine Kiste gepackt, und die Kiste liegt jetzt ruhig in Bilma, wo der Kaufmann, dem sie übergeben, die Kaffla verlassen hat und Hochzeit feiert. Die Kaffla kam vor 14 Tagen ohne eine Zeile für mich, aus Europa hier an. Entschuldigen Sie mich bei jenen Herren, die mir vielleicht geschrieben haben mögen. In Zinder hoffe ich diese Sendung, so wie alle Briefe, die bis dahin in Tripoli angekommen sein mögen, mit einem Kourier zu erhalten. Jenseits Zinder werde ich für's Erste wohl nicht viel Gelegenheit haben, zu schreiben.

Da die beiden durch die große Güte ihrer Empfänger uns zur Veröffentlichung mitgetheilten Schreiben, worin unser muthiger Reisende über seine letzten Begebnisse Nachricht giebt, erst im Augenblick hier eingegangen sind, wo das erste Heft der Zeitschrift ausgegeben werden sollte, so war es unmög-

lich, ihren Inhalt in der Weise zu commentiren, wie ich es mit den früheren Briefen Barth's und Overweg's über deren Reise von Murzuk nach Bornu gethan hatte. Dies wird indessen schon in einem der nächsten Hefte bei Gelegenheit der Mittheilung noch ungedruckter Berichte Barth's über seinen Aufenthalt in Käuém und Bägirmi, die mir von der Familie Barth's freundlichst zur Benutzung gestattet worden sind, geschehen. Es mag zur besseren Verständigung der beiden mitgetheilten Briefe nur bemerkt werden, daß der hier genannte Kuarastrom derselbe ist, den frühere englische Reisende als Quorra oder Kouara kennen lernten, und der wohl mit vollem Recht für den unteren Lauf des sogenannten Nigerstroms gelten kann (Gumprecht's Geographie von Afrika. Leipzig 1852. S. 7 und 276), ferner daß der hier erwähnte Bennue oder Benue, ein großer, das interessante Bergland Adamawa durchziehender Strom (ebendas. S. 270, 293), schon nach Barth's früheren Aeußerungen (Monatsberichte der berl. geogr. Gesellschaft. 1852. N. F. IX, 356, 358, 378, 384), die durch seine späteren Forschungen bestätigt werden, ein von Südosten kommender Quellstrom des Niger von eben solcher Bedeutung ist, als der Strom von Sego, Jinnie und Timbuktu, welchen vor langen Jahren bereits Mungo Park, Dochard, Laing und Caillé durch eigene Anschauung kennen gelernt hatten.

G.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. Juli 1853.

Herr Dieterici verlas zuvörderst einen an ihn gerichteten Brief des Dr. Barth aus Kuka im Inneren des nördlichen Afrika vom 19. November v. J. (es ist der unmittelbar vorher mitgetheilte), worin er über sein Befinden und seine weiteren Pläne Kunde giebt. — Herr Mädler aus Dorpat berichtete sodann über die in Rußland in neuester Zeit ausgeführten astronomischen Arbeiten, namentlich über die in ihrem practischen Theil nun vollendete und durch Genauigkeit in der Ausführung und durch ihre Ausdehnung von keiner ähnlichen übertroffene colossale Arbeit der Gradmessung. Begonnen vor 38 Jahren durch Struve in Liefland, und zunächst durch den General von Tenner in Litthauen fortgesetzt, wurde dieses große Werk später sowohl nach Süd-Rußland, wie nach Norden fortgesetzt und selbst über die Grenzen des Reiches ausgedehnt, da die schwedischen und norwegischen Arbeiten mit den russischen in unmittelbare Verbindung traten. Auf diese Weise umfaßt die Gradmessung den ungeheuern Bogen von Fuglenaes 70° 10′ N.B., an der Nordspitze Europa's, bis Ismaïl 45° 20′ an der Südgrenze des Reiches, und es hatte Struve selbst die Hoffnung nicht aufgegeben, seine Arbeit

noch bis zur Südspitze Europa's ausdehnen zu können, wozu die Genehmigung des Großherrn leicht zu erhalten sein würde, der Fanatismus der türkischen Bevölkerung wahrscheinlich aber die unüberwindlichsten Schwierigkeiten in den Weg legen dürfte. Doch selbst schon in der jetzigen Vollendung übertrifft die Länge des gemessenen Bogens die durch die Engländer in Indien ausgeführten großen Messungen um mehr als 2 Grad. Zur Vervollständigung der ausgeführten Arbeiten beabsichtigt man jetzt noch die Längenunterschiede zwischen den Sternwarten von Dorpat und Pulkowa festzustellen, an welcher Arbeit der Berichterstatter thätigen Antheil nehmen wird. Noch sind indessen die Messungen nicht so weit abgeschlossen, um ein bestimmtes Resultat über die Gestaltung der Erde daraus abzuleiten. — Herr Dove berichtete hierauf über die nächstens zu erwartende Veröffentlichung der englischen Gradmessung, und erwähnte dabei, daß nach einer Mittheilung des Obrist Sabine in der letzten Versammlung des britischen wissenschaftlichen Vereins die Ergebnisse der russischen Gradmessungen bezüglich der Abplattung der Erde immer mehr mit den aus den Pendelbeobachtungen abgeleiteten in Uebereinstimmung kämen, indem nach einer vorläufigen Berechnung von Struve die Abplattung größer sei, als sie Bessel bestimmt, das Endergebniß sich also der von Sabine aus Pendelbeobachtungen abgeleiteten immer näher anschlösse. — Herr Ritter sprach über zwei neuere Arbeiten von Middendorff. In einer derselben (Einige Geleitszeilen zu dem beifolgenden Entwurf des Weges zwischen Kola und Kandelaschka. Petersburg. 1852) berichtet der berühmte Reisende nach seinen eigenen, vor 12 Jahren auf einem Abstecher nach dem russischen Lappland gemachten Beobachtungen, worüber er früher bereits Nachricht gegeben, und hebt dabei hervor, daß alle neueren Karten diesen Theil des russischen Reiches überaus unrichtig zeichnen, sowie daß mehrere der wesentlichsten Irrthümer sich erst in die russischen eingeschlichen und selbst in der neuesten officiellen Postkarte von 1842 sich erhalten hätten, indem in einer älteren Karte des von der petersburger Academie im Jahre 1745 herausgegebenen Atlas, und in einer späteren academischen Karte des Gouvernements Archangel vom Jahre 1745, das russische Lappland viel correcter gezeichnet sei. Hätte man eine richtigere Darstellung, als die vorhandenen, so würde sie dem Auge dieselben bizarren, vielfach zerrissenen Umrisse zahlloser Seen wiedergeben, welche die Karten der benachbarten geognostischen Geschwistergegend, nämlich Finland's, auszeichnen, während die jetzigen Darstellungen durch plumpe Kleckse verunstaltet sind und durchgängig wider den Character der Gewässer Lappland's fehlen. Freilich sei es hier oft schwierig, sich darüber auszusprechen, ob ein Gewässer, das ein Reisender befährt, ein Fluß oder ein See ist, so daß die Russen oft ein Wasser einen Fluß, die Lappen dagegen einen See nennen. Middendorff's eigene Skizze, die schon vor 12 Jahren angekündigt war, sucht nun die cartographischen Fehler zu verbessern. Uebereinstimmend mit Boethlingk fand Midden-

dorff die lappländischen Seen sämmtlich überaus seicht, selbst der große Imandrasee hatte nur 2 Fuß Tiefe. Zugleich sind sie sämmtlich lang, schmal und, übereinstimmend mit den finnischen, von Süden nach Norden gehend; sichtlich ergaben sie sich als Ueberreste vorzeitlicher größerer Gewässer, was mit den daselbst durch Boethlingk gefundenen Diluvialschrammen wohl übereinstimmt. Einer der wesentlichsten Irrthümer aller neueren Karten ist ferner nach Middendorff die durchaus falsche Angabe über den Lauf des Kolaflusses (d. h. wahrscheinlich Fischfluß oder ursprünglich Kallafluß), der nicht von Ost nach West, sondern von Süden nach Norden fließt, und dessen Quellen wahrscheinlich im Kaosee liegen. Von Interesse ist endlich die Angabe des Berichterstatters, daß die Erhebung im Inneren der den Namen des russischen Lappland's führenden großen Halbinsel über dem Meeresspiegel so niedrig ist, daß ein zwischen dem Südende des Kolasees und dem Nordende des Peleff-Sees liegender Moosmorast von wenig mehr, als eine Werst Länge die Wasserscheide zwischen den Gebieten des Eismeeres einerseits und denen des Weißen Meeres (Kandelaschka-Busens) andererseits bildet, sodann daß dieses unwirthliche Land doch wöchentlich einmal Sommer und Winter durch die Briefpost auf ihrem Wege nach dem schon im verflossenen Jahrhundert für die Fischereien an den Küsten des russischen Lappland's und durch seine Handelsverbindungen mit Archangel nicht unwichtigen Städtchen Kola, geht. Gelegentlich erwähnt hierbei Middendorff die bevorstehende Herausgabe der lappländischen Reise Castréns. Die zweite Arbeit Middendorff's betrifft merkwürdige Eismulden, welche öfters im nordöstlichen Sibirien vorkommen und zuerst von A. Erman aufgefunden worden sind. Middendorf beobachtete dergleichen im Tungusenlande im Turachthal und hebt nach seinen und anderen Beobachtungen deren wichtigste Eigenthümlichkeiten, sowie die bestimmten Unterschiede der Eismulden von Gletschermulden hervor, indem die Eismulden stets das Product eines Baches von so hoher Temperatur sind, daß er im Winter nicht gefriert, und ferner daß eine Bedingung zur Bildung der Eismulde darin liegt, daß die Sohle des Thales, worin man sie findet, muldenförmig und besonders horizontal ist, um den Abfluß des Baches möglichst zu erschweren. Das Eis ist ungemein dicht, hart und hat die bläuliche Farbe des Gletschereises; es wächst durch aufgeflossenes Wasser, welches an Ort und Stelle gefriert, und findet sich oft von der schönsten Waldvegetation unmittelbar umgrenzt (also wie manche Gletschermassen in den savoyschen und schweizerischen Alpen. G.). Ein Ring von Geröllen umgiebt wohl auch die Eismulde, wie eine Gletschermoraine, und wächst mitunter selbst zu einem großen Wall an. Oft sieht man das Eis so dicht mit Geröllen angefüllt, daß ein Conglomerat entsteht, worin Eis das Cement ist. Selbst Bruchstücke von Eis kommen im klaren Eise eingewachsen vor. Herr Lichtenstein berichtete über die von dem geschickten, deutschen Zeichner Möllhausen, der längere Zeit mit dem Herzog Paul von Würtemberg unter den

nordwest-amerikanischen Indianern gelebt hatte, eingegangenen Nachrichten. Die Staatsregierung von Nordamerika hatte 500,000 Dollars, zur Ausführung einer großen wissenschaftlichen Untersuchungs-Expedition für eine zweijährige Dauer bestimmt, welche unter dem Schutz einer Compagnie Soldaten die ganze Breite des Continents und das Felsengebirge (die Rocky Mountains) bis St. Francisco in Californien untersuchen und über Panama zurückkehren sollte. Auf die Empfehlung des preußischen Gesandten in Washington, Herrn von Gerold, wurde Herr Möllhausen als Zeichner der Expedition, die schon im Begriff ist, ihre Reise anzutreten, beigegeben. — Herr Dove sprach nach Maury Sailing Directions 5. Auflage über die verschiedene Configuration des Meeresbodens im atlantischen Ocean, besonders über das Vorhandensein eines großen Thales, welches die Sondirungen hier ergeben haben, sowie über die Bildung der großen Bänke, namentlich der New-Foundländer, welche Maury von den allmäligen Absätzen der Erd- und Steinmassen glaubt ableiten zu können, die durch nordpolare schwimmende Eismassen in diese Gegenden geführt, endlich beim Schmelzen des Eises niederfielen. Zuletzt berührte der Vortragende Maury's ihm eigenthümliche Ansicht über die Bildung der Steinkohlenmassen der Vorwelt und der sie stets begleitenden Kohlenletten und Kohlensandsteine nach den Erscheinungen, welche sich noch heute auf den Sargassobänken des atlantischen Oceans zeigen, indem Maury geneigt ist, die Bäume in den Kohlengruben von herbeigeschwemmten Bäumen abzuleiten, welche die Flüsse in das Meer geführt hätten, die Kohlenlager selbst aber von Pflanzenabsätzen derselben Natur, wie noch heute Sargassobänke sie darbieten würden *). — Herr Abich aus Petersburg legte der Gesellschaft mehrere große geognostische Durchschnitte durch den Kaukasus als das Resultat seiner zehnjährigen Forschungen in diesem Gebirge vor, und begleitete sie mit einer Uebersicht seiner gewonnenen Resultate, die er zum Theil bereits einzeln in zahlreichen zerstreuten Aufsätzen veröffentlicht hatte. Die Arbeiten des kaiserlichen Generalstabes dienten ihm zur festen Grundlage seiner Durchschnitte; die Terrain-Erhebungen sind theils nach bestimmten, von ihm selbst

*) Diese Ansicht, so geistreich sie sonst ist, steht doch sehr bestimmten geologischen Thatsachen entgegen, indem nach den genauesten, neueren mikroscopischen Untersuchungen die Steinkohle nur aus Landpflanzen und namentlich Landbäumen hervorgegangen ist. Nirgends finden sich darin Spuren von Meerpflanzen, am wenigsten von solchen Tangarten, wie der Sargasso selbst ist. Eben dasselbe ergiebt die Untersuchung der Pflanzenreste in dem begleitenden Kohlenletten und dem Kohlensandstein; ja selbst in den Kalklagern, die zuweilen, wie bei Glasgow und Edinburg die Kohlenlager, wenn auch nur in dünneren Lagen, unmittelbar begleiten, zeigen sich ausschließlich Flußwassermuscheln und Flußwasserschnecken. Erst die gewaltige, unter dem Namen des Bergkalks oder speciell Kohlenkalks bekannte Kalkablagerung, meist unmittelbar unter den Steinkohlenmassen gelagert, ist rein mariner Natur. Wie also die bis 10000 Fuß mächtige und zuweilen stärkere Masse der Kohlenformation, die nach dem Gesagten nur Reste von Land- oder Flußwasserthieren und Landpflanzen einschließt, sich im reinen Meere mit Ausschluß aller marinen Reste bilden konnte, ist freilich nicht gut aus Maury's Hypothese ersichtlich. G.

ausgeführten hypsometrischen Messungen, theils nach Schätzungen in Folge eigener Anschauung eingetragen worden. Aus diesen Profilen ergiebt sich nun, daß das Kaukasusgebirge ein in seiner jetzigen Gestaltung verhältnißmäßig sehr jugendliches ist. Ein wesentlicher Theil desselben besteht aus einem gewaltigen gewölbartigen, aus krystallinischen Gesteinen bestehenden und oben plateauförmig gestalteten Körper, worauf bis zu dem höchsten Niveau des Gebirges ansteigende Trachytmassen gelagert sind. Aus solchen Trachytmassen bestehen die bis 18500 Fuß hohen circusförmig gebildeten Wände des Elbrus, des höchsten Berges des Kaukasus. Auf das Plateau lagern sich noch gewaltige Gletschermassen, die von Morainen, ganz wie in den europäischen Alpen, begleitet werden. Die Bildung der Eisablagerungen scheint unaufhaltsam fortzuschreiten und die Waldregion zu erreichen, indem der Berichterstatter ganze Pinusstämme mit der Krone, noch wohl erhalten in dem Eise, eingeschlossen vorfand. Die geschichteten versteinerungsführenden Gesteinmassen übersteigen die krystallinischen und bilden längs deren Peripherie ein anderes wallartig um das erste gelagertes Gebirge, bestehend aus Juragesteinen und allen Gliedern der Kreidegruppe, namentlich Neocomien und weißer Kreide, in ziemlich regelmäßig nach außen allmälig abfallender Schichtenbildung. Die Juragesteine lagern unmittelbar auf dem Granit und bestehen nach ihren petrographischen und paläontologischen Characteren aus der Oxfordthonformation, deren untere Abtheilung hier durch ihren stellenweisen Reichthum an Steinkohlenlagern einst technisch sehr wichtig werden kann. Die durch Göppert in Breslau bestimmten, darin vorkommenden Pflanzen stimmen aber ganz mit denen der englischen Liasgebilde von Whitby in Yorkshire überein *). Um den Wall des sedimentairen, noch hoch aufsteigenden Gesteines lagern sich endlich untertertiäre Gebilde, vorzüglich numulitenreiche, also nach den neueren Forschungen untertertiäre. **G.**

---

*) Nach Göppert's Bestimmungen erscheint unter den Pflanzen auch Taeniopteris vittata, ein interessantes Vorkommen, da man diese Farre sonst nur in den Triasgebilden, namentlich überall im deutschen Keuper findet, in der Juragruppe aber bisher noch nirgends beobachtet hat. G.

III.

Die neueren Zustände von Spanien.

Als im Beginn dieses Jahrhunderts Napoleons gewaltsamer Einbruch in die pyrenäische Halbinsel das spanische Volk endlich aus der Lethargie erweckte, worin es physischer und geistiger Druck beinahe 200 Jahre lang fast ohne Unterbrechung gehalten hatte, erhoben sich mit bewunderungswürdiger Schnelligkeit aus allen Ständen patriotische Männer von großem Geist und Character, welche in der einsichtsvollsten Weise zur Wiedergeburt ihres Vaterlandes und zum Wiederaufblühen der Wissenschaften beitrugen. Mißlangen auch viele dieser Bestrebungen für den Augenblick, ein großer Theil derselben sogar für eine ganze Reihe von Jahren durch die Ueberspannten beider entgegengesetzten politischen Richtungen, welche lange um den Besitz der Herrschaft kämpften, so wurde doch in Spanien damals schon die Bahn zum Besseren gebrochen, und selbst die zweite Periode der absoluten Herrschergewalt Ferdinands VII. unterschied sich vortheilhaft von der früheren, da in ihr bereits mehrere verständige Regierungsmaßregeln, wie die zur Erhebung des Bergbaues vom 4. Juli 1825 und die über die Freiheit der Ausfuhr von Steinkohlen vom 4. März 1832, sowie die Nichtwiedereinführung der 1820 aufgehobenen Inquisition und zuletzt die mit einigen anderen weisen Gesetzen erfolgte Einführung eines dem französischen nachgebildeten Handels-Gesetzbuchs Uebergänge in die großartige Entwickelungsepoche anbahnten, worin nun das Land seit Beendigung der blutigen inneren Kriege im Jahre 1840, besonders aber seit 1845 bei einer nach allen Richtungen ungemein thätigen, einsichtsvollen Verwaltung und bei den neuen freisinnigen Gesetzen unaufhaltsam fortschreitet. Von Roon's Ausspruch im Jahre 1839 (Die ibe-

rische Halbinsel, eine Monographie aus dem Gesichtspunkte des Militairs. Berlin 1839, 28—29): „Wo aber, wie gegenwärtig auf der Halbinsel, ein halb zerstörtes Räderwerk die Staatsmaschine mühsam im Gange erhält, wo alle modernen, gleichviel ob wohlgemeinten, gewiß aber sinnlosen Schnörkel, mit denen das alte knarrende Getriebe aufgestutzt und aufgefrischt worden, nur als ungeschicktes Flickwerk erscheinen . . ., wo die Confusion der Begriffe epidemisch wird, wo die mißhandelte Maschine endlich in's Stocken geräth und wo jede große schöpferische Persönlichkeit fehlt, da versagen die Glieder dem kranken Organismus den Dienst, da tritt in dem krampfhaften Ringen um die Fristung der Existenz terroristische Willkür an die Stelle geregelter Gewalt" war deshalb nicht einmal für jene Epoche Spaniens richtig, und es hat derselbe nach den vielen glücklichen und durchgreifenden neueren, schöpferischen Maßregeln in allen Zweigen der Gesetzgebung und Verwaltung des Landes jetzt vollends alle Bedeutung verloren. Es sind dies Erfahrungen, wofür nicht allein die zahlreichen europäischen Reisenden, welche Spanien während der letzten 20 Jahre in allen Richtungen durchzogen, sondern auch die nordamerikanischen übereinstimmend Zeugniß geben. Von deutschen Schriften, die uns mit Spaniens neueren Zuständen bekannt machen, sind als die besten zu nennen: Das ausführliche und vorzüglich für die neuere Verwaltung ungemein schätzbare Werk des preußischen Generalconsuls J. von Minutoli: Spanien und seine fortschreitende Entwickelung, mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1851. 8. Berlin 1851; die ausgezeichneten 3 Werke von M. Willkomm: Zwei Jahre in Spanien und Portugal. 8. Dresden und Leipzig 1847. 3 Bde; Reiseerinnerungen aus dem Jahr 1850. 8. Leipzig 1850. 2 Bde. und die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation. 8. Leipzig 1852; sowie A. Ziegler's Reise nach Spanien mit Berücksichtigung der national-öconomischen Interessen. 8. Leipzig 1852. 2 Bde.; von französischen die kleine, aber außerordentlich inhaltreiche Arbeit von Moritz Block: L'Espagne en 1850. Tableau de ses progrès les plus récens. 8. Paris 1851; von englischen das von Widdrington: Spain and Spaniards in 1843. 2 Bde. 8. London 1844; von nordamerikanischen endlich das Werk von Wallis: Spain, her institutions, politics and public men. 8. London 1853. Da es immer

von Interesse ist, dem Gange der Wiedergeburt eines Volkes nach Jahrhunderte langer Abspannung aufmerksam zu folgen und Spanien vermöge seiner glorreichen früheren Geschichte und seiner vielfachen Beziehungspunkte vor allen Staaten, die sich in ähnlichen Verhältnissen befinden, vorzugsweise Aufmerksamkeit verdient, so sollen hier die Ergebnisse der neueren Forschungen über das Land, seine Bewohner und Institutionen u. s. w. mit steten Rückblicken auf die früheren Zustände zusammengestellt werden.

Größe. Eine richtige Bestimmung der Größe Spaniens und der iberischen Halbinsel überhaupt war bis zum zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts oder bis die genauen Küstenmessungen durch Tofiño und die spanische Marine vollendet wurden, eigentlich eine Sache der Unmöglichkeit. Durch diese Messungen ergab sich nämlich mit Bestimmtheit, daß der Umfang der Halbinsel viel kleiner ist, als man bis dahin allgemein angenommen hatte, und eine lehrreiche, von Berghaus entworfene Kartenskizze (Hertha von Berghaus XI, Taf. II) erweist sehr anschaulich, wie man im Verlauf der letzten 3 Jahrhunderte genöthigt worden war, die Ansichten über den Umfang der Halbinsel allmälig zu modificiren. So vermochte es erst Tofiño nach einer sorgfältigen Untersuchung der Grenzen beider Staaten der Halbinsel auf den besten damaligen Karten den Flächeninhalt des europäischen Spaniens einigermaßen annähernd richtig zu berechnen, obwohl auch noch heute die als zuverlässig anzunehmenden Angaben ziemlich von einander abweichen. Hatte nämlich der berühmte spanische Reisende und Mathematiker Jorge Juan noch im verflossenen Jahrhundert die Oberfläche des spanischen Festlandes und der Balearen zu 15930 Quadrat-Leguas (20 Leguas auf den Aequatorialgrad) gesetzt (Diccionario geografico-estadistico de España y Portugal por S. de Miñano. Madrid IV, 1), so nahm Miñano im laufenden sie nur noch zu zu 15762, von Minutoli nach neueren officiellen Quellen gar nur 15002 □ L. *) und Block (S. 17) auch nur zu 488098 □ Kilometern, d. h. die □ Legua zu 3086 Hectaren, zu 15119 □ Leguas

*) Von Minutoli setzt nämlich S. 1 und 20 die Größe des spanischen Festlandes allein zu 14855, die der Balearen S. 10 zu 147 □ L., was auch mit des spanischen Geographen Antillon Angabe von 15005½ □ Leguas fast identisch ist (Elementos de la Geografia astronómica, natural y politica de España y Portugal. Ed. II. Valencia 1815. 141).

an *). Nach diesem Flächeninhalt ist aber Spanien der Größe nach das 5. Reich in Europa, und es wird darin nur von Rußland (4381089 □ K.), der Türkei (694010), Oesterreich (662326) und Frankreich (527686) übertroffen (Block 17) **). Von der 229 Leguas betragenden terrestrischen Grenze treffen 87 auf Frankreich, 131 auf Portugal, 10 auf das Gebiet Andorra, 1 auf die Stadt und Festung Gibraltar. Von der Küste (487 Leguas im Ganzen) gehören, spanischen Angaben zufolge, 250 dem mittelländischen Meere, 237 dem atlantischen Ocean an (von Minutoli 1) ***).

Oberflächen-Gestaltung. Das Daniederliegen aller wissenschaftlichen Thätigkeit in der Halbinsel während der letzten zwei Jahrhunderte, und das überaus seltene Erscheinen fremder Forscher in Spanien und Portugal bis zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts hatte die Folge, daß man von der gestaltlichen Bildung der Oberfläche der Halbinsel und von der Vertheilung der Gebirgszüge bis in die neuere Zeit wenig mit wissenschaftlicher Sicherheit gekannt hatte. Doch war der Character der Oberfläche so klar ausgeprägt, daß die Bevölkerung Spaniens seit undenklicher Zeit ihre Hochebenen durch einen bestimmten Namen, dem der Parāmos oder Paramēras, von den eigentlichen Bergländern unterschieden hatte. Daß aber einige dieser Hochebenen auf große Strecken eine fast gleiche Erhebung über dem Meeresspiegel besitzen, hatten genaue Ermittelungen in Spanien schon vor fast 100 Jahren mit Sicherheit erwiesen, indem bei einer auf Anordnung des bekannten Ministers Florida Blanca zwischen dem Ebro und

*) Es ist hier nämlich von der ganzen Block'schen Zahl die Größe der Canaren (697 □ L.) abgezogen worden. Nach einem Census von 1799 (Block 36, 37) sollte Spanien mit den Balearen eine Fläche von 47961144 Hectaren, also von 15541 □ L. haben. Am wenigsten stimmt mit allen diesen Zahlen Bory de St. Vincents Angabe von 14858½ □ Leguas überein (Guide du voyageur en Espagne. Paris 1823, 3); sie ist, wie man sieht, die niedrigste von den angeführten.

**) Moreau de Jonnès in seiner vortrefflichen Schrift: Statistique de l'Espagne. Paris 1834, 6. nennt dagegen Spanien seinem Flächeninhalt nach nur den neunten unter den europäischen Staaten und sagt, dieser sei der 23ste Theil von der Größe Europa's.

***) Nach Moreau de Jonnès 6. beträgt die marine Grenze 612 Lieues (316 gegen das Mittelmeer, 296 gegen den Ocean), die terrestrische 278 (163 gegen Portugal, 115 gegen Frankreich).

Duero behufs der Möglichkeit einer Canalanlage ausgeführten Terrainuntersuchung sich nirgends die Gebirge der Karten, dagegen so leichte Niveaudifferenzen vorfanden, daß die beauftragte Commission bereits die Unternehmung eines Canals in Vorschlag bringen konnte, welcher später auch zum Theil als der castilianische Canal ausgeführt wurde. Doch blieb es erst Al. von Humboldt vorbehalten, durch seine im Jahre 1799 von Valencia bis la Coruña quer durch die Halbinsel unternommenen barometrischen Messungen den bis dahin unbekannten Zusammenhang der spanischen Hochebenen und die Existenz eines einzigen ungeheuern, centralen Tafellandes *) von 2200 Fuß mittlerer Erhebung über den Meeresspiegel und von 4200 D. □M. Größe mit Bestimmtheit auszusprechen (Laborde Itinéraire descriptif de l'Espagne 1808. Ed. III. 1827. I, 5. Hertha von Berghaus IV, 5—6) und zugleich durch ein später von ihm wesentlich vervollständigtes Profil zu erläutern. Humboldt's Ansichten (Atlas géogr. et phys. du nouveau Continent. 1814. Pl. III) wurden seitdem überall bestätigt, und es ergaben zahlreiche Forschungen, daß das Tafelland sich selbst bis in Gegenden verbreitet, wo es Humboldt aus eigener Anschauung nicht gekannt hatte; so im Westen bis in das Innere von Portugal, im Süden bis nach Estremadura **). Zur genauen Kenntniß der Natur und Ausdehnung der Paramēras trugen in neuerer Zeit am meisten die Untersuchungen Bory de St. Vincent's (Guide 10, 280, 281, 295), welcher als Generalstabsofficier in den Heeren Napoleons bekanntlich mehrere Jahre hindurch Gelegenheit gehabt hatte, die Halbinsel nach allen Richtungen zu durchziehen und dieselben nicht ohne guten Grund mit den Hochstep-

*) Das von Humboldt dem englischen Ausdruck tableland nachgebildete und von ihm zuerst bei Gelegenheit der Characteristik des spanischen centralen, ebenen Hochlandes in die wissenschaftliche Erdkunde eingeführte Wort ist, wie derselbe bemerkt (Hertha IV, 6) für manche andere hochgelegene ebene Länder nicht anwendbar, namentlich nicht für die schon von Strabo Ed. Cas. 1620, 292 sehr bezeichnend ὀροπέδια genannten bayrischen und schweizerischen Hochebenen.

**) Daß große Strecken Estremadura's sehr eben sind, hatte indessen schon der Irländer Bowles um die Mitte des vorigen Jahrhunderts (Introduccion a la historia natural y à la fisica de España III. Ed. Madrid 1789, 150, 151, 155, 156) aus eigener Erfahrung kennen gelernt. Bestätigt wurde dies später durch Bory de St. Vincent (Guide 303); am ausdrücklichsten erklärte aber Le Play in neuerer Zeit Estremadura für ein Plateau (Annales des Mines 1834. VI, 301).

pen des inneren Asiens verglich, sowie neuerlichst Willkomm's Beobachtungen (Die Strandgebiete 23—55), endlich die Zusammenstellungen von Roon's (vorzüglich gut und vollständig in dessen Werk: Militairische Länderbeschreibung von Europa. Berlin 1837, 62, 380—384) bei. Sehr anschaulich für die Kenntniß der Niveauverhältnisse des spanischen Tafellandes ist übrigens die von Willkomm zum Theil nach in Deutschland wenig oder gar nicht verbreiteten Quellen (Bolletin oficial de caminos y canales) entworfene Zusammenstellung der innerhalb des Tafellandes gemachten Höhenmessungen (Die Strandgebiete 26, 27), da dieselbe das fast überall gleiche und mit der Höhe von Madrid übereinstimmende Niveau der meisten Hochebenen Spaniens ergiebt. Hatte nämlich die fast im Centrum der Ebenen gelegene Hauptstadt nach Al. von Humboldt (Hertha IV, 18) eine Höhe von 2040 P. F., so giebt die Tafel für die Madrid benachbarten Orte Ocaña *), Guadalajara (2188 F. nach Bauzá. Journal of the Geogr. Soc. of London II, 341) und Alcalá de Henares noch immer ein Niveau von resp. 2370, 2250, 2120 F., für Valladolid im nördlichen Theil des Plateau's von 2100, für Astorga im nordwestlichen von 2240, endlich für das am Südrande gelegene Valdepeñas von 1990 F. Zieht man hier zu Willkomm's eigene Bestimmungen im nördlichen Aragonien, die von Jaca und die des Fleckens Viescas am Fuße der Pyrenäen zu resp. 2265 und 2444 F. (Wanderungen I, 343, 355, 366), die von Segovia nach San Maria Gil zu 2155, die von Madridejos und Consuegra in der Provinz Toledo beide zu 1978 F. (nach Betancourt bei Antillon 250) und die von Villalain in der Provinz Burgos zu 1780 P. F. (nach Peñalver) **), endlich die ziemlich genau mit dem allgemeinen Niveau der Oberfläche Castiliens übereinstimmende Höhe der Ebenen Estremadura's zu la Puebla d'Alcocer, welche Le Play (Annales des Mines. 1834. VI, 301) zu 1914 F. (602 M.) ermittelte, so ergiebt sich klar, daß Humboldt's Berechnungen der mittleren Höhe der Hochebene im centralen Spanien schon vollkommen gegründet waren.

*) Schon Humboldt (Hertha IV, 12) sagt in Bezug auf Ocaña: Die gleiche Höhe (zwischen 360 und 380 Toisen), in der die ganze Fläche hinzieht, ist hier sehr auffallend.

**) Die auf Par. Fuß reducirten Höhenbestimmungen Betancourts, Gils und Peñalvers sind hier nicht nach Antillons Originalangaben aufgeführt worden, sondern nach Bauzás Rectificationen (a. a. O. 269—273).

Auch über die Höhenzüge fehlte es in neuerer Zeit nicht an Untersuchungen. So hatte Willkomm das Verdienst, eine fleißige Arbeit des spanischen Botanikers Colmeiro über die Gebirge und Flußgebiete Cataloniens aus dessen Werk: Catalogo metodico de plantas observadas in Cataluña in Deutschland bekannt zu machen (Flora. Regensburg 1851, 192, 205, 209—211, 229—235), und so schilderte ferner Ed. Boissier's großes botanisches Werk: Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837. 2 Bde. 4. Paris 1839—1845 sehr vollständig und gründlich die Configuration der andalusischen Gebirgsketten, wozu noch in Willkomm's beiden Reisewerken ungemein schätzbare Beiträge zur Kenntniß der von ihm selbst untersuchten Gebirgslandschaften, namentlich Aragoniens und Andalusiens, treten. Eine Uebersicht der orographischen Verhältnisse von ganz Spanien erhielten wir früh schon durch den Spanier J. Cornide (Ensayo de una descripcion fisica de España. Madrid 1803), die ungeachtet ihrer Mangelhaftigkeit und Fehler doch fast vollständig in Antillon's Werk (S. 225) überging, aber eine viel bessere später durch Bory de St. Vincent (Guide 8—45), welcher auch zuerst mit Bestimmtheit aussprach, daß sich unter den Gebirgsketten des Landes verschiedene, durch Hochebenen ganz bestimmt von einander getrennte Systeme unterscheiden lassen *), während noch Cornide (III, VI), Antillon (S. 225, 227, 228, 239, 246) und früher auch Laborde in dem Irrthum befangen

*) Bory de St. Vincent hat überhaupt zuerst die richtige Configuration der Oberfläche der ganzen Halbinsel kennen gelehrt, so daß selbst Laborde sich bei Bearbeitung dieser Verhältnisse in den späteren Ausgaben seines höchst ausgezeichneten, großen Werkes über Spanien (Itinéraire descriptif) allein der Beihülfe Bory de St. Vincent's bediente. Diese Anerkennung durch einen so erfahrenen Reisenden, die späteren wiederholten durch einen zweiten eben so zuverlässigen, als vorurtheilsfreien Beobachter, durch Le Play, der Bory's Karte die unwidersprechlich genaueste Darstellung der Oberflächen-Verhältnisse Spaniens nennt (Ann. des Mines VI, 300) und sein Werk über die physikalische Geographie Spaniens als ein treffliches bezeichnete (ebendort V, 186), das Lob endlich Bruguières, der den Gebirgszügen Spaniens eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte (Mémoires de la société de Géographie de France III, 7), sowie die häufige Benutzung von Bory's Angaben selbst durch den gut unterrichteten Miñano lassen von Roons Urtheil (Monographie XLV) über Bory de St. Vincent's Karte, daß es eine phantastische Arbeit sei, und über dessen beide Werke (a. a. O. XXXIX), den Guide und das Resumé géographique de la Péninsule ibérique, Paris 1826, daß sie nur wenig Neues und Brauchbares enthalten, als ein viel zu hartes und unverdientes erscheinen.

waren, daß die Gebirgsketten der Halbinsel unmittelbare Abzweigungen der Pyrenäen und selbst der Alpenkette bilden*). Sind doch nicht einmal die den Pyrenäen so nahen Gebirge Hoch-Aragoniens (El alto Aragon) nach Willkomm's neueren Beobachtungen (Wanderungen I, 269—270) in unmittelbarer Verbindung mit jenen, sondern durch einen schmalen, stellenweise sogar nur 2 Stunden breiten, und von den Grenzen Navarra's bis wahrscheinlich Catalonien fortgesetzten Streifen ebenen Landes davon getrennt. Längs dem nördlichen Rande dieses ebenen Streifens steigt nämlich, ohne irgend welche Vorlager, die imposante Kette der Centralpyrenäen auf, welche überdies durch ihre Form und durch ihre geologischen Verhältnisse von den an den Südrand des Streifens grenzenden hoch-aragonischen Gebirgen völlig verschieden sind**). Die neueren Zusammenstellungen über die orographischen Verhältnisse Spaniens verdanken wir ebenfalls Roon und Willkomm, von denen der erste in seiner militairischen Länderbeschreibung S. 324—418 die Gebirge umfassend und gründlich, doch nur nach vorhandenen Quellen beschrieb, letzter aber dieselben zum Theil nach eigener Anschauung in einer kurzen und reichhaltigen Uebersicht (Die Strandgebiete u. s. w. 23—54) schilderte, so daß durch alle diese Arbeiten die Gestaltung der Oberfläche Spaniens ziemlich gut bekannt worden ist. Doch läßt sich diese Kenntniß noch nicht für vollständig erachten, so lange nicht das ganze Land hypsometrisch untersucht worden ist, da es für manche Provinzen, z. B. für Catalonien, noch sehr an zuver-

*) Es ist also unrichtig, daß G. Leonhard (Geognostische Uebersichtskarte von Spanien von Ezquerra del Bayo, erläutert durch G. Leonhard. Stuttgart 1851, 4) neuerlichst noch Hausmann (De Hispaniae constitutione geognostica in den Commentationes soc. Reg. Gott. VII, 135) allein das Verdienst zuschrieb, den Irrthum der Geographen, daß die Hauptgebirge Spaniens Ausläufer der Pyrenäen seien, rectificirt zu haben, indem des verdienten deutschen Forschers spanische Reise erst mehrere Jahre später, nach dem Erscheinen von Bory de St. Vincent's Guide, stattfand. Am frühesten sprach sich gegen die ältere Auffassung Link aus (Geologische und mineralogische Beobachtungen auf einer Reise durch das westliche Europa). Doch bleibt es immer bemerkenswerth, daß in neuerer Zeit wieder ein sehr erfahrener spanischer Beobachter Ezquerra del Bayo (Leonhard und Bronn Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie u s w. 1835, 284) den unmittelbaren Zusammenhang der aragonischen Bergzüge mit den Pyrenäen behauptete.

*) Von Roon in der Monographie 64, 68 erwähnt nichts von diesem südlichen ebenen Grenzsaum der Pyrenäen.

lässigen Beobachtungen fehlt, und da andere Provinzen, wie Asturien, Estremadura, Murcia und das westliche Andalusien sogar noch nie in Bezug auf ihre Erhebungen über dem Meeresspiegel erforscht worden sind. Und doch ist dieser Mangel fühlbar genug, weil ohne genügende Höhenbestimmungen die auffallende Erscheinung, daß einige Berggipfel Asturiens fast das ganze Jahr hindurch nicht von Schnee frei werden, obgleich sie angeblich nicht hoch sind (Bory Guide 264 und sein Copist Miñano IV, 7), schwerlich zu erklären sein dürfte. — Die frühesten in Spanien gemachten Höhenmessungen stammen aus dem vorigen Jahrhundert von dem deutschen Mineralogen Thallaker (Cavanilles Anales de ciencias naturales. Madrid 1800. I, 86) her, doch sind dieselben nach Humboldt's Urtheil ungenau (Hertha IV, 6). Ihnen folgten bald darauf Humboldt's schon erwähnte Messungen (Cavanilles I, 86 und Hertha IV, 11—17), dann die von Peñalver (Antillon 226), Betancourt (ebendort 240, 250), Mariano Gil (ebendort 249) Antillon und Bauzá (Journal of the Geogr. Soc. of London. II, 269—273) in beiden Castilien, namentlich in den Provinzen Santander, Soria, Cuenca, Segovia, Toledo und Ciudad Real, die des letztgenannten Beobachters in Guipuzcoa, Méchains in Catalonien (Base du Système métrique. Paris 1807. II, 760—62, 779), Ferrers in Biscaya, endlich noch die von Betancourt in Andalusien (a. a. O. 253, 258, 259), und vor Allem die zahlreichen und wichtigen Roras Clementes in der nämlichen Provinz (Miñano IV, 345). Alle diese älteren Messungen finden sich mit großem Fleiß gesammelt und nach den Gebirgszügen methodisch geordnet in Bruguière's Orographie de l'Europe (Mémoires de la société de Géographie de France. 1830. III.) In den letzten 40 Jahren war die Ausbeute nicht geringer, und es wurde durch Boissier eine ziemliche Reihe Höhen im südlichen Andalusien (a. a. O. S. 239—240), namentlich in der Sierra Nevada, bestimmt, wobei seine Resultate sehr wohl den Clementeschen entsprachen, sowie auch Willkomm im Norden Spaniens, in Navarra und Aragonien, 25 Puncte maß, und endlich Verneuil (Bull. de la soc. géol. de France. 2me Ser. X) nach den Messungen von Rico y Sinobas (Memoria sobre las causas meteorologico-fisicas, que producen las constantes seguas de Murcia y Almeria. Madrid. 1851),

seinen eigenen und dem orographischen Tableau von Subercase mehrere Angaben mittheilte. Boissier ermittelte für:

Den Mulahacén (10990 und 10938 F. nach Roxas Clemente)	10980 P.F.	Sierra Nevada.
Den Picacho de Veleta (10722 u. 10823 F. nach demselben)	10728 =	
Den Paß (Col) de Veleta	10160 =	
Die Weide (Borreguil *) de Dilar	9790 =	
Der See der Caldera	9486 =	
Den Puerto de Vacares	9472 =	
Den unteren Rand der Eismasse am Corral de Veleta	8800 =	
Die Höhe der Panderonhöhle	8361 =	
Den Peñon de Francisco	7940 =	
Die ersten Sennhütten am südlichen Abhange des Puerto de Vacares, eines der höchsten Pässe durch die S. Nevada nach den Alpujarras **)	7471 =	
Den Dornajo, den höchsten Punct zwischen Xenil und Monachil ***)	6507 =	
Die Prados (Weiden) de las Yeguas	6427 =	
Den Gipfel der Sierra del Gador (6786 F. nach Roxas Clemente)	7151 =	
Die Bleigruben der Sierra del Gador	5818 =	
Den Plazoletas, den höchsten Punct der Sierra de Nieve (Rondagebirge) oberhalb Toloz	6033 =	
Die Sierra Tejeda (7200 F. nach Bory de St. Vincent bei Boissier) †)	6569 =	
Die Sierra de Filabres ††)	5880 =	

*) Les prairies elles mêmes (der S. Nevada) sont connues sous le nom générique de **Borreguiles**. Boissier 211.

**) Willkomm: Zwei Jahre. II, 90, 95.

***) Ebendort II, 74. III, 44

†) Willkomm: 2 Jahre. III, 4, 10.

††) Ebendort III, 101, 102.

Die Sierra Bermejo (das rothe Gebirge, nach dem rothen Gestein, woraus es besteht, genannt) *)	4463	Fuß
Die Sierra d'Antequera	4000	„
Den Flecken Ronda	2300	„
Granada	2220	„
Yunquera	2154	„
Monda bei Marbella	1114	„

Durch diese Messungen wird nun der majestätische, zuerst nach Clemente wieder von Boissier und Willkomm erstiegene und oben abgestutzte pyramidale Cerro de Mulahacén als der höchste Berg nicht allein der S. Nevada, sondern ganz Spaniens, wie schon Antillon (261) ausgesprochen hatte, bestätigt, indem derselbe noch um 200 F. die Spitze des Pic Nehou, des höchsten Berges der Pyrenäen, überragt **) (Boissier 127), und es ergiebt sich von Neuem, daß die 15 M. von Westen nach Osten lange und 4—6 M. breite, südlich Granada gelegene Gebirgskette, deren Hauptkamm schon eine Höhe von 9000 F. erreicht, deren Gipfel sich aber noch um mehr, als 2000 F., höher erheben, nach den Alpen sogar das höchste Gebirge Europa's ist (Willkomm: Zwei Jahre. II, 70). Doch behauptet Boissier (117), daß die Sierra Nevada eigentlich noch nicht in die ewige Schneeregion tritt, indem nur an geschützten Stellen innerhalb einer Zone von 1500—2000 F. das ganze Jahr hindurch Schneemassen sich (a. a. O. 114) erhalten sollen, obwohl alle Vorgänger Boissier's, namentlich auch Antillon, von einer Region (Region de nieves perpetuas. Ant. 261) des ewigen Schnees in der Sierra Nevada sprechen ***). Der Ueberblick dieser höheren Schneeregion ist übrigens nach Willkomm's Angabe (a. a. O. II, 77, 78) selbst mitten im Sommer eben so großartig, als unheimlich. Ausgedehnte, stundenlange Schneefelder bedecken die Abhänge

*) Willkomm: 2 Jahre. II, 327, 328.

**) Nicht unbedeutend weichen indessen die neueren Messungen A. Maestre's in der S. Nevada von den oben erwähnten ab, indem nach ihnen der Mulahacén nur bis 9559 parif. (10800 span.) F., der Picacho de Veleta gar nur bis 8786 parif. (10000 span.) F. ansteigt. Annales des Mines. 3me Sér. XIX, 219.

***) So sagt z. B. Bory (Guide 35) und übereinstimmend Willkomm (Strandgebiete 42), daß die enorme Höhe der Nevada trotz der Lage dieses Gebirges in einer fast subtropischen Zone nicht gestattet, daß der Schnee auf dessen Gipfeln jemals schmilzt.

der Berge, graue, schimmernde Gerölle von krystallinischem Gneis und Glimmerschiefer, auf denen man von fern wenigstens kein Zeichen organischen Lebens bemerkt, überschütten die gewaltigen Kämme, und furchtbar zerklüftete Schieferfelsen, welche den Nordabhang der höchsten Gipfel umgürten, stürzen sich bei einer Höhe von mehreren tausend Fuß meist senkrecht in die Tiefe, so daß das Ganze ein Gemälde von erschütternd grandiosem Character bildet. Aber nicht allein dauernde Schneemassen erscheinen hier, sondern es findet sich auf der Sohle des Corral de Veleta, einer Abtheilung der gewaltigen, bis 2000 F. tiefen circusförmigen Einsenkung zwischen dem Mulahacén und dem Picacho de Veleta (Willkomm: Zwei Jahre. II, 76), noch eine 2—300 F. starke und den alpinischen völlig ähnliche Gletschermasse, die südlichste der Art in Europa, welche dem Xenilstrom seinen Ursprung giebt und sogar von Steinwällen, gleich den schweizerischen Morainen, begleitet wird (Boissier 115, 116, 119, 225)*). Der nächst höchste Gipfel der S. Nevada nach dem Mulahacén ist der 1847 auch durch Willkomm erstiegene gigantische, nur eine Lieue von ihm entfernte und mit ihm durch einen überaus scharfen, dachförmigen und stets mit Schnee- und Eismassen bedeckten Rücken in Verbindung stehende Picacho de Veleta (Boissier 115; Willkomm II, 77). Ein dritter, ebenso grandioser und schroff ansteigender, aus reinem Fels, wie der Mulahacén, bestehender Gipfel, der Alcazaba oder Cerro de Puerco (Schweinsberg) liegt nördlich davon. Sein Gipfel wurde indessen, so viel bekannt ist, noch nicht erstiegen und auch nicht gemessen, doch muß seine Höhe sehr bedeutend sein, da Willkomm noch im Juli 1844 von ferne Eiszacken auf dem Alcazaba wahrnahm **). Alle 3 gewaltige Bergpyramiden umschließen mit ihren senkrechten Wänden den großen, ebenerwähnten Circus (Boissier 116). Die Sierra Nevada gehört übrigens zufolge der reichen Schneedecke auf ihrem oberen Gipfel zu den bewässertsten

*) Bei der geringen Entwickelung von Gletschermassen und deshalb auch der Morainen, die hier nur in der Nähe der Gletscherstelle vorkommen, darf es nicht wundern, daß das Phänomen der Rollblöcke in der Sierra Nevada ganz fehlt.

**) Auffallender Weise wird der Alcazaba weder von Bory de St. Vincent, noch von Antillon erwähnt; doch kannte ihn schon Roxas Clemente (Miñano IV, 345), welcher seine Höhe zu 4100 castilischen Varas, also nur 154 Varas niedriger, als die des Mulahacén schätzte. Boissier 115, 127 erwähnt ihn gleichfalls.

Gebirgen der Halbinsel. Wasserreiche Bäche stürzen stellenweise, wie an dem hohen Wall der Dehesa (d. h. des Thales) de S. Geronimo, in großer Menge (Miñano IV, 345) und tausende von Cascaden bildend durch die zahlreichen dunkeln Felsthäler in die Tiefe (Willkomm II, 79). Auch die Ortschaften dieses Gebirges liegen zum Theil schon sehr hoch; so das Dorf Trevelez nach Boissier 5064 F. über dem Meeresspiegel, und ein anderes, Guejar Sierras, nur 4 Lieues von Granada entfernt, in 3529 F. Höhe (Willkomm II, 109) und zugleich in einer der großartigsten Alpenlandschaften, umgeben von 6—8000 F. hohen Bergen, die einen vom Xenilthal gebildeten Kessel umschließen (Willkomm II, 87). Boissier theilt außerdem eine Messung Bory de St. Vincents von dem 5280 F. hohen, nicht mehr zur S. Nevada gehörenden Cerro de S. Cristoval (Bory 36) in Andalusien mit. — Willkomm's Bestimmungen sind folgende (Wanderungen I, 346—367):

1) Yrun	91,67	P. F. üb. d. Meeressp.
2) Monte de la Haya bei Yrun	2479,9	= = = =
3) Gebirgshöhe las Añs am Fuße der Haya	1506,97	= = = =
4) Posada von Almansos am Puerto (Paß) de Belate .	1286,57	= = = =
5) Venta de Olave	1473,83	= = = =
6) Pampluna (Constitutionsplatz)	1404,37	= = = =
7) Liédena	1138,3	= = = =
8) Badehaus von Tiermas . .	1221,9	= = = =
9) Molina de Arres	1509,1	= = - =
10) Jaca (Hauptstadt von Ober-Aragonien)	2265,0	= = = =
11) Peña de Oroël	2833,1	= = = =
12) Eremitenwohnung de N. S. de la Cheva am Südabhange der Peña de Oroël . . .	4118,8	= = = =
13) Canfranc	2968,14	= = = =
14) Puerto de Canfranc . . .	4711,9	= = = =
15) Auberge de la Paillette . .	4316,8	= = = =
16) Puerto de Izas	6510,5	= = = =
17) Posada von Sallent . . .	3757,0	= = = =

18) Posada d. Bäder v. Panticosa	4852,8	P. F. üb. d. Meeresſp.
19) Fuente del Estomago . . .	5129,9	= = = = =
20) Punta del Machimaña . . .	8258,9	= = = = =
21) Laguna de Zaraguala . . .	6694,8	= = = = =
22) Laguna de los Baños . . .	4830,7	= = = = =
23) Biescas	2444,6	= = = = =
24) St. Juan de la Peña . . .	3432,8	= = = = =
25) Venta de Fontezones . . .	2837,8	= = = = =

Die neueren, durch Verneuil mitgetheilten Höhenmessungen von Sinobas und Subercase aus dem centralen Tafellande weichen sowohl unter sich, als von den älteren ab, doch giebt Verneuil denen des letztgenannten Beobachters, der zugleich Mitglied der Commission zur Anfertigung einer Karte von Madrid ist, wegen ihrer größeren Genauigkeit den Vorzug. Dieselben finden sich in dem von Subercase angefertigten orographischen Tableau. Nach ihnen liegt Ocaña 704, Aranjuez 474 M. über dem Meeresspiegel, während diese Höhen nach Sinobas nur resp. 694 und 540 M. betragen. Madridejos erreicht nach Sinobas nur 665 M.; Valladolid liegt ebenfalls nach Sinobas in 792 M. Buitrago bestimmte Subercase zu 1016 (Verneuil selbst zu 1012), die Höhe der Somo Sierra zu 1112 (Verneuil zu 1460, Bory de St. Vincent ebenfalls zu 1460) M. Andere eigene Messungen Verneuil's mit dem Aneroid gaben für Bergara 134, Vitoria 534 (526 Humboldt, 539 Bory de St. Vincent), Miranda de Ebro 487 (459 Humboldt), Pancorbo 634, Cubo 700 (688 Humboldt), Briviesca 735, Burgos 940, Lerma 887 (865 Humb.), Madrid 680 M., während für die letzte Stadt die eben erwähnte geographische Commission gar nur 635,25 M. fand und das Mittel von 8 durch Verneuil selbst zusammengestellten Messungen auch nur 652 M. ergab (Bull. de la soc. géol. de Fr. 2me Ser. X, 66). — Aber die vollständigste Reihe von Höhenmessungen, die wir jetzt über irgend eine spanische Landschaft besitzen, erhielten wir erst in neuerer Zeit durch das treffliche Werk von Don Leopoldo Martinez de Padin (Historia politica, religiosa y descriptiva de Galicia. T. I. Madrid 1849), nachdem früher nur einige wenige Höhenbestimmungen durch Al. von Humboldt (Hertha IV, 16) in dieser Landschaft hatten gemacht werden können. Dasselbe führt nämlich S. 40—42 nicht weniger als 261 Mes-

sungen auf, ohne indessen anzugeben, ob dieselben trigonometrisch oder durch das Barometer erlangt worden sind. Die bemerkenswerthesten darunter sind folgende:

Pico de Guina	7188 span. F.
Miraballes	6963 " "
Pico de Peña rubia	6642 " "
Cabeza de Manzaneda	6369 " "
Monte Muga	6240 " "
Cazarnoso	6042 " "
Sierra de Caurel	5826 " "
Sierra de San Mamed	5802 " "
Monte Capeloso	5760 " "
Cialo	5610 " "
Sierra de Larouco	5559 " "
Montouto in der Sierra de los Caballos	5460 " "
Surcio	5274 " "
Sierra de Jures	5265 " "
Monte Lozara	5166 " "
Cabeza de Meda	4719 " "
Padornelo	4698 " "
Sanguiñedo	4694 " "
Portilla de Canda	4542 " "
Cerro de Aguioncha	4491 " "
El Cerengo	4479 " "
Penagache	4446 " "
Taladriz	4425 " "
Cavo Pozas	4392 " "
Pico de Peña-rubia	4281 " "
Sierra Piedras Apañadas	4242 " "
Peña (Fels) de Pico	4227 " "
Esculqueira	4200 " "
Sierra del Faro	4146 " "
Muradal	4113 " "
Faro de Avion	4092 " "
Zapurrel	4080 " "
Monte de Bedramon	4035 " "

Piedrafita	4029	span. F.
El Paramo	3978	= =
Villar de Cota	3960	= =
Degolada	3942	= =
San Millano	3837	= =
Bertelin	3828	= =
Monte Gadan	3801	= =
Villamane	3780	= =
Cañiso	3786	= =
Villa Vieja	3768	= =
Hospital de Montouto	3726	= =
Pico de Cuadramon	3660	= =
Monte de la Monlina	3642	= =
Vicuña	3577	= =
Monte del Seijo (en tierra de Montes)	3558	= =
San Pedro en Lago	3534	= =
Sierra de Fontefria	3492	= =
Fonsagrada	3492	= =
Sierra de Peñas libres	3480	= =
Portacamba	3456	= =
Pico del Farelo	3408	= =
Pico de Costenla	3408	= =
Silvaoscura	3390	= =
Pereiro	3378	= =
Monte Coriscado	3365	= =
Monte Penama	3360	= =
Coaledro	3351	= =
Pico de Cuya	3318	= =
Monte Peña de Francia	3282	= =
Monseivane	3279	= =
Sierra de Meira	3261	= =
Monte Chandemoyro	3231	= =
Ribera de Navia	3222	= =
Monte del Ramo	3210	= =
Refojos	3192	= =
Guhia	3159	= =

las Estivadas	3150	span. F.
Rebordechao	3078	= =
San Martin de Vidueiros	3069	= =
Seijas	3069	= =
Monte del Carrio	3060	= =
Santa Maria Mayor	3048	= =
Stadt Orense	2316	= =
Silleda	2142	= =
Stadt Monterey	1866	= =
= Lugo	1556	= =
= Santiago	1164	= =
= Mondoñedo	486	= =
= Tuy	177	= =

Aus diesen zahlreichen, alle Theile Galiciens betreffenden Höhenangaben bestätigt sich, daß die ganze Landschaft, entsprechend dem Character aller nordspanischen Provinzen, ein völliges Bergland ist. Endlich theilt noch Minutoli (S. 2) eine unzweifelhaft neueren spanischen Quellen entlehnte Messung der gewaltigen und majestätischen (Miñano IV, 7), an der Grenze Aragoniens und Castiliens gelegenen Sierra Moncayo mit, die nach Leon Dufour's älteren Angaben bis 1500 Toisen oder 9000 paris. F. (Bruguière Orographie 34), nach Minutoli aber nur bis 5982 F. ansteigt. Leider finden wir bei Willkomm, welcher die S. Moncayo im Jahre 1850 erstieg (Wanderungen II, 65), keinen Aufschluß über diese große Differenz, da es ihm durch den Verlust seines Barometers unmöglich war, die Höhe dieses Gebirges zu bestimmen *).

Geognostische Beschaffenheit. Bis vor etwa 30 Jahren waren die geognostischen Verhältnisse Spaniens noch sehr wenig bekannt, während man von den meisten Ländern Europa's bekanntlich schon eine ziemliche, von mehreren, z. B. von Deutschland, Frankreich und England, sogar eine recht gute Kenntniß besaß. Doch fehlte es nicht an lehr-

*) Selbst in des spanischen neueren Geognosten Ezquerra del Bayo Beschreibung der Sierra Moncayo (Anales de Minas II, 71—93) findet sich keine Höhenmessung, ein Mangel, an dem leider alle neueren spanischen geognostischen Arbeiten gleichmäßig leiden.

reichen einzelnen Beobachtungen, die selbst bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückreichen, wenigstens über einige Provinzen. So lieferten am frühesten zwei verdiente Männer, der spanische Franciscaner Torrubia in seinem bereits 1754 zu Madrid erschienenen Werke Apparato para la historia natural de España (deutsch von v. Murr. Halle 1773) und Bowles in seinem schon genannten Werk nicht unwesentliche Beiträge zur Kenntniß des Landes, indem der Erste eine Reihe spanischer Versteinerungen, vorzüglich Trilobiten, Terebrateln, Belemniten, Austern, Gryphaen und Haifischzähne ziemlich gut abbilden ließ, und der Zweite treffliche Andeutungen zu dem petrographischen Character beider Castilien, Estremadura's, Aragoniens, Andalusiens und der baskischen Provinzen gab, und besonders auch die Steinsalzablagerungen nebst vielen Erzvorkommnissen beschrieb. Hätte man damals, so wie jetzt, den Werth der Versteinerungen für die geognostische Aufklärung eines Landes gekannt, so würde sich schon aus Torrubia's Abbildungen haben folgern lassen, daß Spanien tertiäre und ältere paläozoische Gebilde besitzt, ferner aus dem Vorkommen einer der Terebratula biplicata am Meisten entsprechenden Brachiopode (Tab. IX, 7, von Murr's Uebersetzung), und aus dem einer Pholadomya (Tab. VII, 2), endlich dem einer der großen Lima proboscidea des englischen und schwäbischen braunen Sandsteins ähnlichen Bivalve (Taf. VII, 10), daß bei Molina in Aragonien Juragebilde anstehen *). Lange Zeit hindurch nach diesen Arbeiten fehlte es ganz an weiteren ähnlichen, bis erst am Schlusse des vorigen Jahrhunderts die Beobachtungen Tallaker's über Aragonien (Cavanilles Anales de sciencias naturales IV, 67—80) und die Humboldt's über das centrale Spanien und Galicien, endlich im Anfange des laufenden Jahrhunderts (1807) die von Roxas Clemente über Andalusien von Neuem die Aufmerksam-

*) Willkomm, der die Gegend von Molina bereiste, nennt dort anstehende Kalksteine wiederholt (Wanderungen II, 89, 99, 100) Jurakalksteine. Wirklich erkannte auch Prof. Naumann unter den von demselben gesammelten Versteinerungen characteristische jurassische, wie Pholadomya murchisonae und decorata, Terebratula perovalis, tetraëdra u. a. (Strandgebiet. 63). Wenn aber Willkomm noch in Torrubia's Abbildung eines wahrscheinlich nicht fossilen Exemplars der Argonauta (Taf. X, 3) angeblich von Anchuela bei Molina, ein characteristisches Liaspetrefact, die Gryphaea arcuata, erkennen will (Strandgebiete 259), so ist dies entschieden unrichtig.

keit der Naturforscher auf die Gesteinmassen Spaniens lenkten. Namentlich stellte schon Humboldt's Auffindung von Trilobitenspuren zu Venta del Pagador de Castro in Leon an der Grenze Galiciens (Hertha IV, 16) den späteren Paläontologen eine Wahrscheinlichkeit des Auffindens paläozoischer Gebilde im nordwestlichen Spanien in Aussicht. Im J. 1807 erschien endlich noch in der Zeitschrift der Mercur von Sevilla ein außerhalb Spanien schwerlich bekannt gewordener geognostischer Beitrag zur Kenntniß des Landes, indem darin beträchtliche Spuren von Vulcanen und besonders 7 Kraterberge, die sich angeblich in Valencia zwischen dem Cabriel, einem Zuflusse des Rio Jucar und dem Turia oder Guadalaviarflusse befinden, ziemlich sorgfältig beschrieben sein sollen (Antillon Geografia 265), doch wird dieses Vorkommen später niemals mehr erwähnt, und da selbst Ezquerra del Bayos neueste Schilderung der vulcanischen Gebilde Spaniens (Memorias de la real Academia de Ciencias. Madrid 1850. I, 2, 75—98) nicht davon spricht, so wird dessen Existenz allerdings etwas zweifelhaft. Aber erst mit dem zweiten Viertel dieses Jahrhunderts, als die Spanier nach dem Verlust ihrer americanischen Besitzungen zu der Bearbeitung ihrer eigenen unermeßlichen Mineralschätze zurückgeführt wurden, begann man den geognostischen Verhältnissen des Landes größere Aufmerksamkeit zuzuwenden, und zwar waren es vorzugsweise fremde Forscher, Deutsche, wie Hausmann, W. Schulz, M. Braun und Willkomm, oder Engländer, z. B. Lyell, Cook, Silvertop, Daubeny, Lambert und Widdrington, am meisten aber Franzosen, wie Dufrénoy, Le Play, Buvignier, Itier, Paillette und Bézard, Verneuil, Debilly, Pernolet und Sauvage, durch welche ausgedehnte Striche allmählig gründlicher untersucht wurden. Doch fehlte es auch nicht an Einheimischen, welche in dieser Richtung thätig waren, indem Ezquerra del Bayo, Amár, Maestre, Pellico, Naronjo y Garza, de Prado, Grande, Rodrigues, de Limera, Montells-Nadal, Lujan und manche Andere zahlreiche und schätzbare Beiträge zur geognostischen Kenntniß des Landes lieferten. So vermochte es Ezquerra del Bayo endlich aus dem vorhandenen Material eine geognostische Uebersichtskarte von ganz Spanien zusammenzustellen, welche im Jahre 1851 deutsch zu Stuttgart, begleitet von einem Commentar G. Leonhard's erschien, jedoch, abgesehen von ihrem zu kleinem Maaßstabe, höchst ungenügend ausfiel. Dagegen er-

schien schon das Jahr darauf (1852) wiederum in Deutschland eine neue durch Willkomm*) bearbeitete geognostische Karte des Landes in viel größerem Maaßstabe, die alle billigen Ansprüche erfüllt und der ersten bei weitem vorzuziehen ist. Die vollständigste, geognostische Karte aber haben wir erst durch den ausgezeichneten französischen Paläontologen Verneuil zu erwarten, der seit fast 10 Jahren unablässig daran arbeitet. Aus der Willkomm'schen Arbeit ergiebt sich nun, daß es in Spanien nur noch einige und verhältnißmäßig nicht große Landstriche giebt, die als geognostisch völlig unbekannte anzusehen sind, indem Willkom selbst dazu erstens im Norden einen langen, schmalen, dem Ebrolauf parallelen Streifen in Alt-Castilien, südlich von den Orten Najera und Logroño, dann im Osten einen ähnlichen und noch längeren, der bei Bellpuig in Catalonien beginnt, bei Mequinenza den unteren Ebro überschreitet und zwischen Montalvan und Forcall in Aragonien endigt, sowie das als Serrania (Gebirgsland) di Cuenca bekannte Terrain Süd-Aragoniens, im Westen 2 Gebiete zu beiden Seiten des Duero (zum Theil schon Portugal angehörig), ein südlicheres nach Ciudad Rodrigo und ein nördlicheres nach Braganza hin, endlich im Süden den größten Theil der Serranias de Jaen und Cazorla nebst einem Theil der Sierra di Ronda rechnet, wozu noch endlich einige kleine Localitäten Valencia's und Andalusiens treten, welche der Erforschung bedürfen. Doch hätten die beiden unbekannten Gebiete am Duero mit Hilfe von Forrester's vor einigen Jahren erschienenen und auch geognostisch illuminirten schönen Karte des Weinbergsbezirks am oberen portugiesischen Lauf des Duero, wenn dieselbe in Deutschland mehr bekannt und verbreitet gewesen wären**), und mit Benutzung von v. Eschwege's Untersuchungen im nördlichen Portugal ausgefüllt werden können. Eine schriftliche Gesammtdarstellung der geognostischen Verhältnisse Spaniens nach eigenen und älteren Beobachtungen verdankten wir zuerst Hausmann's Abhandlung: De Hispaniae constitutione geognostica in den Commentationes Reg. Societatis Gott. 1832. VII, 72—90 (im Auszuge in den Göttingschen Gel. Anzeigen 1829). In neuerer

*) In des Verfassers Werk: Das Strandgebiet.

**) S. meinen Aufsatz über die beiden Forrester'schen Karten und einige geognostische Verhältnisse des nördlichen Portugals in den Monatsberichten der Berliner geogr. Ges. 1850. N. F. VII, 141—145.

Zeit machte Capit. Widdrington in seinem Werk: Sketches in Spain, during the years 1829—39 einen ähnlichen Versuch, den er zum Theil in seinem späteren Werk (S. 86) I, 365—384 ergänzte. Aber die vollständigste, doch noch nicht vollendete Arbeit der Art erhielten wir erst neuerlichst durch Ezquerra del Bayo (Memorias de la Real Academia de C. I, 1, 35—60; 2, 73—107). — Bei einem Blick auf das Vorkommen und die Vertheilung der Gesteinmassen in Spanien ergiebt sich nun, daß innerhalb des Landes alle Formationsgruppen, mit Ausnahme etwa der permischen, und fast alle Formationen vertreten sind. So ist der geognostische Reichthum Spaniens im Allgemeinen ein bedeutender, obgleich die isolirte Betrachtung großer Landstriche leicht zur Vermuthung des Gegentheils führen dürfte, weil die Formationsgruppen local höchst ungleich entwickelt sind, und die Oberfläche der unermeßlichen Paramos des centralen Spaniens namentlich fast ausschließlich aus ganz gleichförmigen Gebilden von einer oder zwei Formationsgruppen besteht, so daß außer der formellen Gleichförmigkeit auch der Mangel geognostischer Mannigfaltigkeiten wesentlich zu dem öden Character beiträgt, welcher großen Strecken des Landes eigen ist. Von den beiden Hauptclassen von Gesteinen nehmen die ungeschichteten, versteinerungslosen ein so ansehnliches Gebiet ein, daß sich schon daraus unmittelbar folgern lassen könnte*), daß Spanien ein mit Erzablagerungen reich gesegnetes Land ist, was in der That durch die Nachrichten über den Bergbau des Landes vom grauesten Alterthum an bis zu den immer großartiger sich mehrenden Erfahrungen der jüngsten Zeit allseitig bestätigt wird. Unter den ungeschichteten Gesteinen kommen krystallinisch-körnige und krystallinisch-schiefrige, wie vulcanische, ganz gleichmäßig vor. Die krystallinischen haben, wie fast überall auf der Erde, großen Einfluß auf die Gestalt der Oberfläche ausgeübt, indem aus ihnen die höchsten Berge des Gebirges, namentlich die beiden Gebirgsmauern bestehen, welche Spanien sowohl von Frankreich, wie von Portugal trennen. Ebenso wirkten dieselben auf den Lauf einiger der größeren Ströme bestimmend ein, da die aus krystallinischen Gesteinen bestehende Bergkette an den Grenzen Nord-Portugals und Spaniens den Lauf des Duero bis Carbajoso plötzlich ab-

*) Ezquerra del Bayo in den Memorias I, 1, 38—39.

lenkt und ihn 15 Leguas lang zu einem ganz abweichenden südwestlichen bis Castro alto zwingt, worauf derselbe wieder in seine alte westliche Richtung zurücktritt. Ebenso nöthigt eine südlichere, in Portugal bedeutend entwickelte granitische Gebirgskette die Guadiana an der Gränze dieses Landes ihren westlichen Lauf plötzlich in eine völlig südliche, welche sie bis zu ihrer Mündung in den Ocean beibehält, umzusetzen. Unter den krystallinisch-körnigen Gesteinen ist wieder der Granit das bedeutendste, indem dieser außer seinem durch die älteren französischen Geognosten und durch Charpentier bekannten Auftreten in den Pyrenäen (im Pic de Maladeta, im Aran- und Giſtanthal bei Vich und am Cap Creus in Catalonien. Maestre A. de Minas III, 195) in Spanien noch andere große Gebiete bildet, doch ist dessen Vertheilung merkwürdig verschieden, indem derselbe, mit Ausnahme seines weiteren Vorkommens in Ausläufern der Pyrenäen innerhalb Cataloniens Olot, Figueras und von Creus längs der Küste bis Mataró und dem Monsenyberge bei Barcelona (Ezquerra del Bayo Memorias I, 1, 40. Maestre a. a. O. III, 236) im Osten Spaniens völlig zu fehlen und mit seinen Vorkommnissen also auf dessen westlichen Theil ausschließlich beschränkt zu sein scheint. So tritt der Granit schon in der Mancha und der Provinz Toledo, mit Ausnahme der an der westlichen Grenze Estremadura's liegenden Sierra de Guadaloupe und längs dem Tajo bis Toledo, sehr spärlich auf (Le Play Ann. des Mines 1834. VI, 327)*), während noch in Estremadura zahlreiche und große Granitinseln aus der westlichen Fortsetzung des großen Gebietes paläozoischer Gebilde emportauchen, und der Granit in dem größten Gebirge Süd-Spaniens, der Sierra Nevada, sogar ganz fehlt. So bemerkte schon Hausmann nach eigenen Beobachtungen und den Mittheilungen von W. Schulz (Comment. 83), daß in der S. Nevada nie Granit vorkommt, ja er sprach es bestimmt aus, daß dies bekanntlich so zerrissene und schroff aufsteigende Gebirge das einzige Hauptgebirge Spaniens sei, welches keinen Granit enthalte. Boissier's (98), Le Play's (Annales des Mines 1834. V, 226) und Willkomm's (Zwei Jahre

*) Le Play behauptet dies eigentlich nur von der Sierra Morena, wogegen Lujan (Memorias I, 2, 66 — 67) gerade die Behauptung aufstellt, daß der Kern der Sierra aus Granit bestehe und daß diese ihm von Santa Elena bis zur Grenze Portugals ihre Erhebung verdanke.

II, 112; Strandgebiet, 42, 253) spätere Beobachtungen stimmen damit ganz überein, indem alle diese Forscher den Kamm und die höchsten Gipfel der Nevada nur aus krystallinischem Schiefer, namentlich aus Glimmerschiefer, gebildet fanden, dagegen keine Spur von Granit antrafen; ja nach Willkomm giebt es auf einen Umkreis von 12 □. Meilen in diesem Theil Andalusiens nicht einmal das mindeste Vorkommen eines solchen Gesteins. Dagegen bestehen große Strecken der westlichen Landschaften der Halbinsel und also auch Spaniens aus Granit, welcher namentlich im westlichen und südlichen Galicien bei Lugo, Coruña, Pontevedra und Viana nach W. Schulz und Padin (I, 66) ausgedehnte Striche bildet und von da noch in die Provinzen Nord-Portugals und bis Leon ununterbrochen fortsetzt. Von diesem großen granitischen Gebiet, dem größten sogar Spaniens, zieht sich dann ein langer Ast, welcher die Sierra de Gredos an der Südgrenze Leons und einem großen Theil des castilischen Scheidegebirges an dessen Südseite bis Segovia und Colmenar hinein bildet (Ezquerra del Bayo Memorias I, 51), sehr tief bis in das Innere der Halbinsel hinein. Südlich vom Tajo in dem zwischen diesem Strom und der Guadiana gelegenen Strecken Estremadura's, treten ferner die großen und isolirten, zum Theil schon durch Bowles (152) genannten Granitmassen von Albuquerque, Cáceres, Mérida, Malpartida, Montanches, Truxillo (Lujan Memorias I, 2; 2—19) und Logrosan (Le Play VI, 323, 329, 331 u. s. w.) auf, indem die letzte Ablagerung sich an die erwähnte granitische, zur Provinz Toledo gehörende Sierra de Guadalupe anschließt (Bowles 57; Le Play V, 194; VI, 314); ferner im südlicheren Estremadura die Granitmasse von Zalaméa (Bowles 57), in Andalusien eine ähnliche zwischen Almadén und Capilla, und besonders das gewaltige, wüste und wasserlose, unter dem Namen los Pedroches bekannte Grenzplateau von Benaleazar, Hinojosa und Puerto Blaneo (Le Play V, 202; Willkomm Zwei Jahre III, 162, 163; Lujan I, 1, 16), sowie in der Nähe des Guadalquivir die Granitinsel von El Pedroso nebst einigen kleineren, der andalusischen Provinz Huelva (Sierra de Araeena; Ezquerra a. a. O. I, 1, 51) angehörenden Granitpartien, Vorkommnisse, die wahrscheinlich sämmtlich untereinander in der Tiefe in Verbindung stehen und wohl auch mit der großen, durch die Guadiana zwischen Badajoz und Olivenza durch-

flossenen Granitablagerung der Serras de Viana und d'Ossa in der portugiesischen Provinz Alemtejo unterirdisch zusammenhängen. Die Natur des spanischen Granits weicht übrigens von der der übrigen europäischen Gesteine gleicher Natur in nichts Wesentlichem ab. Nur bei Truxillo in Estremadura giebt es ein eigenthümliches Vorkommen phosphorescirenden Granits (Ezquerra del Bajo in den Memorias I, 1; 46 und Lujan ebendort I, 2; 67). — Weit geringer sind die Vorkommnisse der anderen krystallinisch-körnigen Gesteine, die noch am häufigsten und mannigfaltigsten in Galicien entwickelt zu sein scheinen. So kennt man Diorite, obwohl sparsam, in Galicien, und zwar am characteristischsten zu Leboreiro, südlich Rivadeo, bei Cuntis und zwischen Quiroga und el Brollon (Padin I, 66), sowie südlich von Santjago (Ezquerra del Bayo I, 1, 98), dann in Estremadura und in der Mancha in kleinen Massen und Partien zu Almadén, Cazalla, Retamal, Badajóz, Merida und Guareña (Le Play VI, 332—335) zwischen Aracena und dem Flusse Odiel, am Rio Tinto, Campo Frio (Lujan Memorias I, 2, 21), besonders ausgebildet aber und mächtig zwischen Badajoz und Sevilla mit einem Hauptkern in dem Berge der Transierra (Lujan Memorias I, 2, 68), endlich in Andalusien am Fuße der Sierra Bermeja, in der Provinz Malaga zu Marbella, Cartama, Alhaurin de la Torre u. s. w. (Ezquerra ebendort I, 2, 95), nach Hausmann in der Serrania de Jaen, und zugleich als ausgezeichneten Dioritporphyr kleine vereinzelte Hügel der Provinz Guadalarara in den sogenannten Alpedroches und in der Minosa bildend (R. Pellico Bulletin de la soc. géol. de France 2me Ser. III, 648). Zu den Dioriten gehören auch wahrscheinlich die Porphyre aus der Nähe der Erzablagerungen von Carthagena in Murcia (Pernolet An. des Mines 4me Ser. IV, 47—48) nebst denen von Cuevas und Vera in Andalusien (R. Pellico und A. Maestre Anales de Minas II, 117, 131). Syenite giebt es gleichfalls sparsam, doch wieder in Galicien bei Mellid, zwischen Orense und el Carballino und in der Nähe des Cap Ortegal (Padin I, 66), in Estremadura mit den Dioriten zusammen nach Lujan (I, 21), endlich in der Provinz Sevilla, nahe ihrer Grenze mit der Provinz Huelva bei Zafra, Santa Olalla und Real de la Zara (Ezquerra del B. a. a. O. I, 47). Andere hornblendereiche Gesteine bilden dagegen in Galicien östlich von St. Jago und 8 Leguas weit bis zu den

Bergen von Deza, bei Vigo und Amenal, unfern Mellid, am Cap Ortegal, bei Traba, Ferreira und Couso ausgezeichnete Gruppen (Padin I, 66. Ezquerra del B. I, 2, 97). Nächstdem finden sich Euphotide (Gabbro) in Galicien, sehr schön z. B. östlich von Mellid (Padin I, 66) und in Estremadura bei Almadén, Guareña, Merida, Cazella, Badajoz (Lujan I, 2, 20, 67), und zwar hier angeblich überall in Verbindung mit Dioriten (Le Play VI, 332—335). Hypersthenite beobachtete Le Play (V, 205) gleichfalls häufig in Estremadura bei Albuquerque, Guareña, Almadén und Cazalla, und außerdem sollen dergleichen bei Salinas de Pozo in der Provinz Burgos angetroffen worden sein (Garcia bei Hausmann Gött. Gel. Anz. 1829, 1975). Vereinigt kommen, wie man behauptet, alle diese grünen körnigen Gebilde in der Sierra Nevada in den den Glimmerschiefer durchsetzenden Gängen vor (Willkomm Strandgebiet 253). Viel verbreiteter hat man Serpentine, namentlich im Ueberflusse in Gallicien zu Castro Vite, östlich Mellid, in den Bergen von Barreiro, unfern Cangas (Ezquerra del B. I, 2, 98) und an mehreren anderen Puncten, besonders ausgedehnt aber und schön zu Lavazzo, 6 Stunden östlich Santjago (Padin 66); ferner ebenfalls sehr schön in Andalusien längs der Küste von Almeria bis Tarifa, zumal bei Velez Malaga (Le Play V, 220; Ezquerra I, 298); am Fuße der Sierra del Gador bei Berja, und unfern Granada im Barauco de San Juan der Sierra Nevada (Ezquerra I, 297), wo sie schon Bowles (446) kannte. Topfsteine finden sich endlich bei Castro Vite, Villamor u. s. w. in Galicien (Padin 66). Feldspathe, Porphyre fehlen auch nicht, doch hat man sie nur selten in ausgedehnteren Massen. Am meisten ist dies in Estremadura der Fall, wo sie von Aracena und Rio Tinto bis zur Grenze von Portugal so verbreitet und mächtig auftreten, daß man diesen Strich den Porphyrdistrict nennen könnte. Vorzüglich sieht man dieselben hier an den Ufern des Rio Tinto, zu Oligade, Odiel, Escalada, Zalaméa und am Rio del Chanza (Lujan Memorias I, 2, 21). Im Süden bildet ferner ein rothes porphyrartiges Gestein das große rothe Gebirge Andalusiens oder die Sierra Bermeja (Willkomm Zwei Jahre III, 328), so wie auch rothe Porphyre bei Velez Malaga vorkommen sollen. Im Osten fanden dergleichen Cap. Cook an den Grenzen Andalusiens und Murcia's, Pellico und Maestre in den Ebenen an der

Mündung des Almanzoraflüßchens bei Vera und Bedar (Anales II, 131). Im Norden kennt man dergleichen in Asturien am Bach Orberias bei Fayedo (Paillette Annales des Mines. 2me Ser. II, 441) dann im Gebiet der Steinkohlenformation zu Castiello (Leonhard 9), am ausgedehntesten aber, wie es scheint, in Catalonien (Maestre Anales de Minas III, 205), indem sie selbst bis in das Herz dieser Landschaft oder mitten in die Provinzen Barcelona und Tarragona sich erstrecken, da Maestre mehrere Vorkommnisse solcher Porphyre daselbst kennen lernte. So traf derselbe in der Sierra de Prades bei Tarragona in Granit übergehende Feldspathporphyre (III, 219, 239) und in der Steinkohlenablagerung von San Juan de la Abadesas in der Provinz Gerona ähnliche Porphyre, die er ausdrücklich als rosenroth und quarzführend bezeichnet. Schwarze Porphyre kommen endlich gleichfalls an verschiedenen Stellen vor. Le Play sah dergleichen zu Zalaméa in Estremadura (VI, 232), Ezquerra an einigen Puncten von Navarra, z. B. am Hügel von Belate bei Almandoz und auf dem Wege von Pampluna nach Frankreich (Memorias I, 2, 298) und außerdem sollen schwarze Porphyre zu Alberracin in der aragonischen Provinz Teruel angeblich oolithische Gebilde durchsetzen (ebendort I, 2, 96). Doch ist die Natur aller dieser Porphyre noch ungemein wenig genau untersucht und deshalb oft zweifelhaft. So nennt Ezquerra die in der Mancha bei Almadén auftretenden Porphyre einmal schwarze (Bull. de la soc. géol. de Fr. 1838. X, 107) und später wieder quarzführende (Memorias I, 2, 83), Bezeichnungen, die nach den bestehenden Ansichten über die ganz verschiedene Natur der schwarzen und der rothen quarzführenden Porphyre unvereinbar sind. Ja selbst bei den catalonischen Porphyren dürften bei der gegenseitigen Ausschließung beider Arten von Porphyren die angegebenen Bestimmungen zweifelhaft sein, indem bei der Quarzhaltigkeit der Porphyre von San Juan de las Abadesas es nicht gut denkbar ist, daß die damit in Verbindung stehenden von Camprodon schwarze (Ezquerra Memorias I, 2, 79) sind. Die Trachyte beschränken sich in Spanien auf wenige Puncte des östlichen Küstenrandes von Murcia und Andalusien und noch auf eine Localität in Biscaya. So erhebt sich ein einzelner trachytischer Berg, der Cabezo de la Raja (d. h. gespaltener Berg; Pernolet Annales des Mines. 4me Ser. XIX, 39), mitten in der aus tertiären Gebilden

bestehenden Ebene von Carthagena, eine andere Trachytablagerung eine Tagereise westlich von Carthagena bei Almazarron in Verbindung mit Alaunstein (Sauvage Ann. de Mines. 2me Ser. IV, 97; Pernolet XIX, 42), welcher letzte im Mittelalter zu einer außerordentlichen Production von Alaun Veranlassung gab und auch heute noch dazu benutzt wird, endlich am Cabo de Gata Andalusiens eine dritte Trachytablagerung, und zwar die bedeutendste von allen, in Gemeinschaft von Trachytbreccien, Basalten und Laven. Die einzige Localität, wo man außerdem auf der iberischen Halbinsel Trachyte gefunden, liegt in weiter Entfernung vom Mittelmeere ganz isolirt bei Arpe, nördlich von Bilbao (Collate in d'Archiac Progres de Géologie. Paris 1843. III, 349). Auch diejenigen Terrains des spanischen Bodens, wo der vulcanische Proceß deutlichere Spuren seiner Wirksamkeit zurückgelassen hat, sind in neuerer Zeit aufmerksamer erforscht worden. So das catalonische in der Provinz Gerona, das interessanteste von allen, welches zwischen der Fluviá und dem Ter bei den Orten Olot, Castell folit Argelaguer, Santa Pan, S. Felin, Amer, dann im Osten und Süden von Gerona bei Vergas, La Visbal und Masanet de la Silva einen Raum von 12 Quadratleguas einnimmt (A. Maestre Anales de Minas II, 227; Ezquerra I, 2, 77), aber wahrscheinlich sich noch weiter erstreckt, da selbst die Citadelle von Hostalrich auf vulcanischen Gesteinmassen stehen soll. Es wurde dies merkwürdige Terrain zuerst von Bowles erwähnt (hay trozos de peñascos. que conservan las señales de fuego S. 209). Doch blieb es lange Zeit völlig unbeachtet, bis endlich ein Bewohner Olots, Namens Bolós, im Jahre 1796 in einer eigenen trefflichen Schrift, und im Jahre 1808 der Americaner Maclure (Journal de Physique. 1808. LXI, 219), endlich Debilly (Anales des Mines. 1828. 2me Ser. IV, 181—210) und Lyell (Principles of Geology. London 1835. IV, 38—47) die Aufmerksamkeit wieder darauf lenkten *). Durch seine großen Ströme vulcanischer Laven, welche sich auf bestimmte Kratere zurück-

*) Der bekannte französische Geognost Cordier war eigentlich der erste fremde Naturforscher, der die vulcanischen Erscheinungen Cataloniens gründlich untersuchte, indem er schon im Jahre 1802 sich von der Verbreitung der großen Schlackenhaufen an der Fluviá überzeugte (Ann. des Mines. 2me Ser. IV, 205); doch machte er nichts darüber bekannt.

führen lassen und auf weite Erstreckungen der Sohle enger Thäler, ganz wie die Lavenströme am Aetna und in den Umgebungen von Clermont folgen (Lyell IV, 4), oder auch in breiten Decken über die nummulitischen Gesteinmassen sich ergossen haben, so wie durch seine mehr als 14 fast vollständige Kraterberge gleicht dies Gebiet völlig den berühmten vulcanischen der Auvergne oder der Eifel. Der ausgezeichnetste aber unter dessen Bergen ist der bis 300 Varas über seiner Basis hohe Montsacopa, welcher nach Debilly (a. a. O. IV, 189) durch seine Gestalt und seinen wohlerhaltenen Krater eine auffallende Aehnlichkeit mit dem schönen Kraterberge der Auvergne, dem Puy de Pariou, besitzt. Ihm folgen zunächst in Ausbildung und Erhaltung der Montalivet, Puyg de la Garrinada, Batet, Cruscat, der St. Margarita de la Cot (letzter mit einem 455 engl. F. tiefen Krater; Lyell IV, 38—47; Maestre III, 229), und endlich in der Nähe Geronas bei San Juan de Llorá noch ein ungeheurer Krater, dessen Ströme bis Gerona reichen (Ezquerra I, 2, 278) *). Die Gesteine sind hier vorherrschend blaue, graue oder schwarze feste Basalte, welche zum Theil ganz so ausgebreitet sind, wie eine geschmolzene und aus einem Hochofen geflossene Masse erscheinen würde, die Gelegenheit hätte, sich über eine geneigte Fläche auszudehnen. Außerdem finden sich schlackige und schwammige, meist rothe Laven in unermeßlicher Anhäufung, woraus auch der Berg von Montsacopa, der Berg von Olivet und der Garrinada aufgebaut sind, endlich rothe, graue und schwarze regelmäßige Ablagerungen vulcanischer Aschen. Besonders der Ausbruch von Castell folit war basaltisch; durch ihn entstand unter anderen der bis 30 Varas hohe und aus 5 über einander liegenden dicken Bänken bestehende Fels, auf dem diese Stadt steht. Die Bänke sind sämmtlich durch Thonlagen von einander getrennt, und ihre Masse erscheint durchaus in wundervoller Regelmäßigkeit senkrecht auf die Trennungslagen prismatisch zerklüftet (Ezquerra I, 2, 78; Taf. 6). Dies ganze vulcanische Terrain Cataloniens dürfte übrigens ein Product antediluvialer Thätigkeit sein, doch sollen nach noch vorhandenen Documenten des Archivs von Olot im Jahre 1421 in der benachbarten, El bosque de Tosca genannten

*) Ezquerra del Bayo gab neuerlichst ein Kärtchen (Memorias I, Taf. 7) dieses vulcanischen, vor einigen Jahren auch von Maestre ausführlicher beschriebenen vulcanischen Terrains von Catalonien (Boletin official de Minas 1844.)

Localität vulcanischer Gebilde sich 3 feuerspeiende Oeffnungen gebildet, aber nur eine Nacht hindurch gebrannt haben (Maestre III, 231). Aehnliches fand damals angeblich auch bei Amer statt, doch bezweifeln Bolós und Lyell die Richtigkeit dieser Angaben, obgleich der bekannte spanische Historiker Mariana die Ausbrüche bestätigen soll. Gewisser ist es, daß die ganze Gegend bis Perpignan und Barcelona in dem Jahre, ja sogar schon von 1410 an, stark an Erdbeben litt, und daß dasselbe im Jahre 1428 sogar noch mehr der Fall war, indem Amer dadurch ganz zerstört wurde und Barcelona's Bevölkerung sich genöthigt sah, ihre Häuser zu verlassen und außerhalb der Stadt zu campiren (Maestre III, 232). Weniger in entschiedenem Character erscheint ein zweites vulcanisches, auch schon durch Bowles (209—210) als solches erwähntes, aber erst im Beginn dieses Jahrhunderts (1802) durch Cordier untersuchtes vulcanisches Terrain, das sich rund um das Cabo de Gata von der Testaspitze bis eine Legua südlich von Carboneras, verbreitet und auf seiner Oberfläche nächst den schon erwähnten Trachytmassen und olivinreichen Basalten aus Schlacken und ganz oder halbverglasten Gesteinen, Obsidianen, Perl- und Pechsteinen und demnächst auch aus Bimsstein besteht. Am Ausgezeichnetsten ist der vulcanische Character an der Ostküste des Caps am sogenannten genuesischen Thurm (Morron de los Genoveses), wo auf den letztgenannten Gesteinen ein aus der trichterförmigen Vertiefung eines vollkommenen Kegelberges einst ausgeflossener basaltischer Strom ruht (A. Maestre und R. Pellico A. de Minas II, 133—141; Ezquerra I, 2, 84—89). Am Cerro de Garbanzal derselben Gegend giebt es selbst Dolerite. Da auch noch weiter im Norden nach Carthagena zu zwischen Vera und Bedar eine Reihe vulcanischer niedriger Berge, zu denen besonders der vulcanische Kegelberg gehört, auf welchem eine Capelle der Virgen de la Cabeza steht (Maestre II, 131—132; Ezquerra II, 2, 86), und ebenso im Süden mitten im Gebiete der Tertiärkalke von Almeria bei Nijar ein sehr ausgebildeter trachytischer Krater auftritt (Maestre II, 118), endlich die Columbretes und die kleinen Inseln am Cábo de Palos vulcanische sind (Sauvage IV, 95), so läßt sich wenigstens vom Cap Palos nördlich Carthagena bis Almeria, längs dem Rande des mittelländischen Meeres, eine vulcanische Zone von 25 Leguas Länge annehmen (Ezquerra I, 2, 85), weil die

Massen aller genannten Puncte, gleich der catalonischen, ohne Zweifel unterirdisch zusammenhängen. Daß in der Tiefe dieses vulcanischen Gebietes die feurige Thätigkeit noch nicht ganz erloschen ist, haben die im Lauf des Jahrhunderts in Murcia wiederholt eingetretenen Erdbeben deutlich erwiesen. Dies geschah besonders durch das Ereigniß, welches am 21. und 27. März und 18. April 1829, dann im Jahre 1840 Murcia beunruhigte. Besonders das erste war in der Gegend von Orihuela von furchtbarer Stärke; bei ihm that sich die Erde auf; 150 Oeffnungen entstanden allein bei San Felipe de Nera, außer anderen bei Rojales, aus denen Gase emportraten, Sand und Wasser emporgeschleudert wurden. Selbst noch vor wenigen Jahren wurde dieselbe Gegend durch Erdbeben beunruhigt. Mit einem solchen unterirdischen Proceß dürften auch die noch in der historischen Zeit stattgefundenen (Ezquerra I, 2, 104) Senkungen der Küste am Cabo de Palos zusammenhängen, ja vielleicht selbst die noch seit Menschengedenken bei Malaga beobachteten (Silvertop in Jameson Edinburgh Phil. Journ. XV, 376)*). Weniger bekannt bis vor Kurzem, obgleich ebenfalls schon durch Bowles erwähnt (209), ist ein drittes großes vulcanisches Terrain Spaniens in demjenigen Theil der Mancha, der jetzt die Provinz Ciudad Real bildet, und dessen Größe noch bedeutender, als die des catalonischen ist, indem es 9 Leguas NO.—SW. Länge und 7 Leguas SO.—NW. Breite hat (Naranjo y Garza in der Revista minera). Die Hauptpuncte desselben erscheinen bei Fernancaballero, Torralba, Pison, Ciudad Real, Piedra Buena, Pozuelos, Caracuel, Cabeza Arados, Calzada, Alt-Calatrava und Puerto llano an der oberen Guadiana. Basalt von sehr verschiedener Beschaffenheit bildet darin das herrschende Gestein, welches man 7 Stunden weit verfolgen kann; nächst ihm kommen Laven in Strömen, Bimssteine und andere Gesteine vulcanischer Natur vor. Bei Puerto llano ist der Basalt sehr zirkonreich (Ezquerra in Leonhard und Bronn N. Jahrbuch für M. G. 1835, 203; Bull. de la soc. géol. de Fr. X, 107). Außerdem sind für dies von tertiären Gesteinen umgebene vulcanische

*) Eine geognostische Skizze dieser vulcanischen Gegenden erhielten wir noch durch Cook (Sketches in Spain. Paris 1834. II, 321); die Columbretes beschrieb Smyth (J. of the geogr. soc. of Lond. I, 59).

Terrain Kratere und Lavenströme characteristisch *). Weniger sicher ist die Existenz eines vierten vulcanischen Gebietes bei den berühmten Erzlagerstätten von Rio Tinto in Estremadura, obwohl Ezquerra hier einen großen, aus einer eisenschüssigen, schlackigen Lava bestehenden Strom und Andeutungen eines großen Kraters gesehen haben will, und auch ein altes spanisches Werk von einem früheren Vulcan spricht, ein Beweis nach Ezquerra, daß die vulcanischen Phänomene dieser Gegend früh die Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben (Anales de Minas I. 352—353; Bull. de la soc. géol. de Fr. X, 107). Basaltvorkommnisse ohne Begleitung von Schlacken und Kratern, meist in Gangform auftretend, fehlen in Spanien gleichfalls nicht. So setzt ein Gang von Hornblende, Augit und Zeolith führendem Basalt in Galicien unweit Santiago auf (Schulz Descripcion 41). Eben solche Gänge soll es in der Sierra Nevada geben, und endlich will man auch in der Sierra de Cuenca Basaltvorkommnisse beobachtet haben. — Im Vergleich mit den krystallinisch körnigen und ungeschichteten Steinmassen nahmen die krystallinisch schiefrigen in Spanien einen nur verhältnißmäßig geringen Raum ein, und zugleich ist ihr Vorkommen auf wenige Provinzen beschränkt. Ziemlich ausgedehnt erscheinen dieselben jedoch im nordwestlichen Spanien, namentlich in Galicien, meist als Gneis- und Glimmerschiefer, aber auch als Talk- und Chloritschiefer, ja selbst als Itacolumit; Gneis z. B. bei Pontevedra, Mellid, Betanzos, Noya, Carril, Bamio, Tribes u. s. w., Glimmer und Talkschiefer häufig bei Betanzos, Ferrol, Santiago, Coruña, an der Bai von Foz, Chloritschiefer in den Umgebungen von Castriz, Arzúa, Montes, Chantada und Rua de Valdeorras, Itacolumit an der Bai von Foz, an der Lousada, Goya, der Legua Longa, am schönsten aber an der Fozbai (Schulz 11—14, Padin 66). Das Auffinden des letztgenannten Gesteins ist sehr bemerkenswerth, da es die Möglichkeit erweist, hier, wie in Portugal, zur Entdeckung des Eisenglimmerschiefers und damit wahrscheinlich zu der der primitiven Lagerstätten des in den Thälern der Provinz noch ziemlich häufigen Diluvialgoldes zu gelangen. Von besonderem geognostischen Interesse sind endlich die viel in Galicien und im-

*) Ezquerra lieferte auch von diesen Vorkommnissen ein Uebersichtskärtchen und beschrieb sie (Memorias I, 2, 81—84. Taf. 7).

mer in der Nähe der Granitmassen (Schulz 25) vorkommenden chiastolithenreichen krystallinischen Schiefer. Doch giebt es auch in der Nachbarschaft des Granits wahre Thonschiefer mit Chiastolithen. Al. von Humboldt war der Erste (Voyage X, 271), der die letzten in großen und schönen Exemplaren in Galicien auffand. Uebereinstimmend mit den geognostischen Verhältnissen von Galicien sind besonders die des westlichen Asturiens, wo Paillette Chloritschiefer und talkige Glimmerschiefer zu beobachten Gelegenheit hatte (Bull. de la soc. géol. de Fr. 2me Ser. VI, 580) und Schulz ungewöhnlich große Chiastolithen wieder rund um eine Granitkuppe im Distriet von Boal auffand (Anales des Minas I, 365; Buvignier Bull. de la soc. géol. de Fr. X, 110; Paillette ebendort 2me Ser. II, 440). Ob aber alle diese Gebilde sich südlich weit in Leon verbreiten, wie Willkomm's Karte angiebt, ist mir unbekannt, da die vorliegenden Quellen nichts darüber berichten. Vorhanden sind sie stellenweise allerdings in den westlicheren gebirgen Theilen der Landschaft Leon, da schon Humboldt bei Lonora, sowie zwischen Villalpando und Benavente Gneis fand (Hertha IV, 15). In den den Pyrenäen zunächst liegenden nordspanischen Provinzen scheinen die krystallinischen Schiefer beschränkter aufzutreten. Am meisten ist dies mit dem Gneis der Fall, wogegen der Glimmerschiefer, ungeachtet seines im Allgemeinen nur geringen Erscheinens, in Catalonien zu jeder Seite der Granitberge wenigstens zwei parallele Züge bildet. Man kennt denselben z. B. bei Vielsa, im oberen Theil des Gistauthals, am Cap Creus u. s. w. Stellenweise verliert er hier seinen Glimmergehalt ganz, und er wird dann zu einem schiefrigen Quarz; in Talkschiefer finden sich gleichfalls Uebergänge (Maestre Anales III, 197). Am Montseny und Montseñ, 2 granitischen Bergen unweit Barcelona, bedecken endlich chiastolithenführende Schiefer wiederum den Granit (ebendort III, 236). Auch im Süden Andalusiens und Murcia's fehlen krystallinische Schiefer nicht, indem die Sierras de Nevada und de Filabres (Hausmann Gött. Gel. Anz. 1841, 1902; Willkomm Strandgebiete 253, 254; 2 Jahre III, 101, 102), die resp. südlich und östlich davon gelegenen Sierras de Alhamilla und Cabrera (Pellico und Maestre Anales de Minas II, 117, 120; Pernolet Ann. des Mines. 3me Ser. IX, 88), der südliche Fuß der Sierra de Contraviesa bei Adra und Motril, endlich der größte Theil des Aguaderas-

gebirges zwischen Aguilas und Lorca (Sauvage Annales des Mines. 4me Ser. IV, 98) und die durch ihren Erzreichthum in neuerer Zeit so berühmt gewordene Almagreraskette bei Vera (Pellico und Maestre II, 125; Pernolet IX, 71) aus Gneis und Glimmerschiefer bestehen, ja nach Silvertop's (Jameson Edinb. Phil. Journ. XV, 375), Pernolet's (a. a. O. IX, 85), so wie Pellico's und Maestre's übereinstimmenden Ansichten (Anales de Minas II, 124) sogar die Basis des ganzen erzreichen Küstendistricts von Malaga bis Carthagena aus solchen Gebilden besteht. Auf großen Strecken, namentlich in der östlichen Hälfte der S. Nevada und in deren Fortsetzung bis zu der S. Alhamilla und Cabrera zeichnet sich der Glimmerschiefer durch seinen erstaunlichen Reichthum an Granaten aus, die meist von geringer Größe sind (Pellico und Maestre II, 120). Schon Bowles kannte diese Eigenthümlichkeit (163), die in neuerer Zeit auch von Hausmann (Gött. Gel. Anz. 1841, 1907), Ezquerra (Leonhard und Bronn N. Jahrbuch, 1841, 353), Le Play (V, 228), Willkomm (Strandgebiete 65; 2 Jahre III, 101), Pellico und Maestre (II, 118, 119) nicht unbemerkt blieb. Wo das mit Granaten erfüllte Gestein sehr mürbe ist, schälen sich dieselben leicht aus und häufen sich in dem Sande der Thalsohlen dergestalt, daß eine Schlucht bei Nijar danach sogar den Namen las Granatillas erhielt, und daß die Landleute sich der Granaten als Schroot bedienen. Im centralen Spanien bilden endlich krystallinische Schichten mit dem Granit das castilische Scheidegebirge, an dessen nordöstlichem Ende bei Hindelaëncina und Congostrina, WNW. von Siguenza, in neuerer Zeit im Gneis außerordentlich reiche Silbererzgänge aufgefunden wurden (Ezquerra del B. Anales de Minas III, 323—327; Pellico im Bulletin de la soc. géol. de Fr. 2me Ser. III, 648; Willkomm Wanderungen II, 371). In Estremadura und im nordwestlichen Andalusien umschließen abermals schmale Zonen derselben Schiefer die Granitinseln und zeichnen sich, wie die ähnlich gelagerten krystallinischen Schiefer Galiciens, Asturiens und der Bretagne durch ihren reichen Chiastolithengehalt aus. (Le Play VI, 338, 341; Lujan I, 2, 24.)

Gumprecht.

(Schluß folgt.)

IV.

Die neuesten Fortschritte der Hydrographie.

(Hierzu eine Karte.)

Das auf der Erde Bewegte ist vorzugsweise in zwei Aggregationsformen vorhanden, der tropfbaren und der luftförmigen, denn wir leben an der Grenze zweier Meere, über dem tropfbaren und auf dem Boden des Luftmeeres. Die Geheimnisse der Tiefe sind uns noch eben so verschlossen, als das, was in den höheren Regionen der Atmosphäre vorgeht. An der Grenze zweier Gebiete machen sich in allen Erscheinungen die Eigenthümlichkeiten beider geltend, und es ist daher klar, daß eine Hydrographie ohne Atmosphärologie undenkbar ist, und daß ebenso in klimatologischen und meteorologischen Verhältnissen hydrographische Bedingungen eine bedeutende Rolle spielen.

Man sollte daher glauben, daß Disciplinen, welche so mannigfaltige Berührungspunkte darbieten, sich möglichst gleichförmig entwickeln werden. Dies ist aber nicht der Fall. Man kann im Gegentheil sagen, daß zwischen beiden eine Art von Alterniren stattgefunden hat, daß in der einen vorzugsweise das Gegenstand der Untersuchung geworden, welches in der anderen weniger beachtet wurde. So ist in der Atmosphäre die Verbreitung der Wärme in horizontaler Richtung viel genauer erforscht, als ihre Abnahme nach der Höhe, im Meere hingegen die Temperaturabnahme nach der Tiefe bestimmter ermittelt, als ihre Veränderung in horizontaler Richtung. Die Einwirkungen der Ebbe und Fluth haben von jeher unter den Bewegungen des tropfbar Flüssigen eine hervorragende Stellung eingenommen, während im Luftkreise es bisher noch nicht gelungen ist, die flutherzeugende Kraft der Sonne und des Mondes zu sondern von der durch die Wärmeerregung der ersteren hervorgerufenen täglichen Oscillation des Barometers. Der Grund dieser auffallenden Thatsache liegt in der Verschiedenheit des Objectes der Beobachtung und in der Verschiedenheit der Stellung des Beobachters zu diesem Object, denn das Luftförmige unterscheidet sich so wesentlich von dem Tropfbaren, daß selbst, wenn wir für beide gleich

gestellt wären, die erheblichsten Unterschiede sich geltend machen würden; dazu kommt ferner, daß wir vom Meere nur die bewegte Oberfläche sehen, während wir nur die unteren Ströme der Atmosphäre kennen.

Die ganze Masse der Atmosphäre ist ein wenig kleiner, als ein Milliontheil der Erdmasse. Unter der Voraussetzung, daß die Dichtigkeit der oberen Schichten dieselbe wäre, als die der unteren, würde ihre Höhe eine deutsche Meile etwas übertreffen. Nur die Spitzen des Himalaja würden als einige kleine Inseln daraus hervorragen. Das Luftmeer würde daher selbst unter der Bedingung einer nach oben unveränderten Dichtigkeit fast uferlos sein. Welcher Unterschied daher mit dem Tropfbaren, über dessen Oberfläche sich so viele Inseln, so mächtige Continente erheben, während in der nach Oben sich verdünnenden Atmosphäre selbst die höchsten Gebirge als Untiefen stets überströmt werden! Daraus folgt unmittelbar, daß die Bewegungen des Luftmeeres freier sind, als die des tropfbaren, daß die Configuration des Festen in der Hydrographie daher von viel größerer Bedeutung ist, als in der Atmosphärologie. Das Problem der Meeresströme ist schon deswegen ein verwickelteres, als das der Luftströme, abgesehen davon, daß das Luftmeer größtentheils einen vollkommen gleichartigen Boden an der Oberfläche des Meeres besitzt, während das tropfbare Meer überall auf einer festen Grundlage ruht. Für die Auffindung dieser Unebenheiten ist aber außerdem der Meteorologe besser gestellt, da sie der unmittelbaren Beobachtung zugänglich sind, während der Meeresboden sich unseren Blicken entzieht.

Verwickelte Erscheinungen, in welcher viele bewegende Kräfte sich geltend machen, sie mögen nun in gleichem Sinne wirken oder einander hemmend gegenübertreten, können nur allmälig dem Verständniß zugänglich werden. Der dabei von den Naturforschern eingeschlagene Weg ist dann in der Regel der, daß man zunächst einige dieser Kräfte unberücksichtigt läßt, um die Wirkung einer bestimmten zu erkennen. Das so gewonnene Ergebniß weicht dann oft erheblich von der Wirklichkeit ab, aber das Erkennen dieser Abweichung ist schon ein Fortschritt, indem wir nun auf die störenden Ursachen geführt werden, welche verhindern, daß die einfache theoretische Voraussetzung sich verwirkliche. Was nun die bewegenden Kräfte betrifft, welche hiebei in

Betracht kommen, so sind es vorzugsweise zwei, welche hier zu berücksichtigen sind, die allgemeine Anziehung des Materiellen und die Wärme. Die Wirkung der ersteren hat man seit lange als eine wesentliche erkannt, die der letzteren ist erst später in ihrer Bedeutung aufgefaßt worden.

Daß die Erscheinung der Ebbe und Fluth mit der Bewegung des Mondes zusammenhänge, wurde schon von Aristoteles ausgesprochen, ja von Strabo eine dreifache Periode bereits in ihr erkannt, die jährliche, monatliche und tägliche. Noch bestimmter drückt sich Posidonius aus, indem er sagt, daß das Meer die himmlischen Bewegungen, in welchen jene drei Perioden erscheinen, nachbilde, aber am klarsten Plinius, welcher ausspricht, daß in der Sonne und dem Monde die Ursache jener Bewegung zu suchen sei „moventur aquae ut ancillantes sideri avido trahentique secum haustu maria". Dieses Gleichniß des Dienens hob endlich Keppler zu der klaren Vorstellung einer anziehenden Kraft. „Schwere ist," sagt er, „eine gegenseitige körperliche Affection zwischen Körpern, die zur Vereinigung streben. Zwei Körper würden nicht gehindert an einem zwischen ihnen gelegenen Orte zusammentreffen, indem jeder um so viel sich dem andern nähern würde, als dessen Masse im Vergleich zu seiner beträgt. Würde daher Mond und Erde nicht zurückgehalten, jeder in seiner Bahn, so würde die Erde aufsteigen zum Monde um den funzigsten Theil des Zwischenraumes, der Mond zur Erde herabsteigen, um dort mit ihr zusammenzutreffen. Der Mond zieht die Wasser der Erde an, wodurch Ebbe und Fluth entsteht, da wo die Buchten des Meeres am weitesten sind und den Gewässern Raum geben, sich hin und her zu bewegen. Hört die Erde auf ihre Gewässer anzuziehen, so würden die Wasser der Meere sich erheben, um auf den Mondkörper zu fließen."

Aber durch die allgemeine Vorstellung einer gegenseitigen Anziehung war der Werth der Lösung des Problems nur angedeutet; zu seiner Durchführung war es nöthig, daß erkannt werde, daß die Gesammtanziehung eines Himmelskörpers das Endergebniß aller der Anziehungen ist, welche jedes Theilchen auf alle übrigen materiellen äußert, und daß diese Wirkung mit Zunahme der Entfernung der auf einander wirkenden Theile abnimmt. Erst durch Newton wurde der Satz ausgesprochen, daß die fluthzeugende Kraft eines Gestirns nicht

die ganze Anziehungskraft ist, welche dasselbe auf die Erde ausübt, sondern der Unterschied der Anziehung auf den Mittelpunkt und die Oberfläche desselben. Dadurch wurde unmittelbar klar, warum das Wasser seitlich nicht nur nach dem dem Monde zugewendeten Punkte hin strömt, sondern eben so nach dem von ihm abgewendeten, warum außerdem der Mond, dessen Anziehungskraft auf die Erde 160mal kleiner ist als die der Sonne, dennoch eine stärkere Fluth erzeugt, als die Sonne, da er mit einem Dreißigtheil dieser Kraft den ihr zugekehrten Punkt der Erde stärker anzieht, als den Mittelpunkt, während dies die Sonne nur mit dem zwölftausendsten Theil ihrer Gesammtkraft thut. Ebenso wurde einfach erläutert, warum die Fluthen innerhalb eines Monats zwei Maxima und Minima der Höhe zeigen, die regelmäßig in einander übergehen, weil in der Wirkung der Sonne sich die Länge des Sonnentages als Periode geltend macht, in der des Mondes die des fast um eine Stunde längeren Mondtages, der jährlichen Periode und der monatlichen aber auch dadurch Rechnung getragen, daß, da die absolute Entfernung beider Gestirne von der Erde in ihren elliptischen Bahnen sich ändert, nothwendig auch ihre anziehende Kraft eine periodische Aenderung erleidet. Auf den Einfluß der Neigung der Bahnen gegen die Drehungsrichtung der Erde machte endlich Newton durch die Bemerkung aufmerksam, daß ein in der Verlängerung der Erdaxe stehendes Gestirn nicht ein periodisches Steigen und Fallen hervorrufen könnte, sondern eine dauernde Anhäufung des Wassers an einer bestimmten Stelle und eine entsprechende Erniedrigung an anderen, und macht dann geltend, daß nach dem Gesetz der Trägheit das einmal in Bewegung begriffene Wasser nicht in dem Moment zur Ruhe gelangt, in welchem die bewegende Ursache zu wirken aufhört, weswegen sowohl die Maxima, als auch die Minima sich verspäteten.

Während Mac Laurin und Daniel Bernoulli die von Newton nur angedeutete Theorie ausführlicher erörterten, und Laplace sie näher entwickelte und erweiterte, war vom praktischen Gesichtspunkt der Seefahrt und vom geographischen aus äußerst wichtig zu wissen, welche Modificationen in dem Fortschreiten der Fluthwelle dadurch eintreten, daß die Erde nicht überall von einem gleichtiefen Meere bedeckt ist, daß vielmehr der Verlauf des Wassers in Betten ungleicher Tiefe und höchst verwickelter Begrenzung erfolgt. Auf den wesentlichen Ein-

fluß, den dies auf die Höhe der Fluth äußere, hatte bereits Newton selbst aufmerksam gemacht, und gezeigt, daß wenn die Fluthwelle durch zwei Kanäle von verschiedenen Meeren nach demselben Hafen fortschreitet, und die auf den einen Weg verwendete Zeit um 6 Stunden länger ist, als auf dem anderen Wege, dann innerhalb 24 Stunden nur eine Fluth und Ebbe eintreten kann oder ein Stagniren des Wassers.

Es ist merkwürdig, daß über ein Jahrhundert vergangen ist, ehe man diese empirische Seite des Problems schärfer in's Auge faßte. Allerdings hatte man schon im Anfange des vorigen Jahrhunderts eine sechsjährige Beobachtungsreihe über die Fluthhöhen im Hafen von Brest angestellt, aber erst die auf Veranlassung von Laplace vom Jahr 1806—1822 daselbst angestellten und von Bouvard berechneten Beobachtungen lehrten das Höhenverhältniß der Aequinoctial-Spring- und Nippfluthen zu den Solstitial-Spring- und Nippfluthen kennen und die Verspätung des Eintritts der Maxima nach der Culmination des flutherzeugenden Gestirns. Nachdem nun auf diese Weise festgestellt war, welchen Einfluß in Beziehung auf einen bestimmten Ort, die Configuration der Küsten und die unregelmäßigen Tiefen auf den Eintritt und die Größe der Erscheinung äußern, war unmittelbar die Aufforderung gegeben, durch eine Gesammtdarstellung des ganzen Phänomens das local ermittelte als Glied in ein größeres Ganze einzureihen. Dies geschah durch Lubbock und Whewell.

Im Jahre 1832 veröffentlichte Lubbock in den Philosophical Transactions eine Karte, auf welcher die Zeiten des Hochwassers bei Neu- und Vollmond für eine große Anzahl Orte angegeben waren, und zwar sowohl in der Zeit des jedesmaligen Beobachtungsortes, als auch in der Zeit von Greenwich. Dieses Letztere ist deswegen wichtig, weil dadurch unmittelbar auf das gleichzeitig stattfindende hingedeutet wird. Schon im folgenden Jahre erschien daher von Whewell eine Karte von Linien gleicher Fluthzeit (Cotidal lines), auf welcher die durch eine Linie verbundenen Orte unmittelbar den Rücken der fortschreitenden flachen Fluthwellen bezeichnen. Es ist klar, daß die Gestalt dieser Linien größtentheils hypothetisch ist, da entfernt von den Küsten der Continente nur isolirte Inseln, wie St. Helena, Ascension, die Bermuden und Azoren, Punkte im Innern der Curven geben, deren Endpunkte auf die Küsten fallen. Aber dieser erste Entwurf veran-

laßte eine große Zahl von Beobachtungen in den Häfen zunächst des atlantischen Oceans, so daß eine später erscheinende zweite Karte schon eine wesentlich verbesserte Form dieser Linien zeigt, und seit dieser Zeit hat sich das Beobachtungsmaterial bedeutend vermehrt, da der Verein der britischen Naturforscher die Förderung der Lösung des Problems sich zu einer seiner Aufgaben gestellt hat. Da wo die fortschreitende Fluthwelle in eine sich verengende Bucht eintritt, wird die Höhe derselben gesteigert. Eine auffallende Fluthhöhe ist ein sich zu einem localen Maximum steigernder Effect. Hier das Gleichgroße durch Linien zu verbinden, wäre widersinnig gewesen. Whewell hat daher sehr passend die Veränderung, welche die Fluthhöhe bei ihrem Fortschreiten erfährt, durch die Anzahl der das Meerufer umsäumenden Striche, die den Küsten parallel gehen, bezeichnet.

Das, was im großen Ganzen als eine Welle erscheint, die mit ungeheurer Geschwindigkeit die Erde umkreist, und unter der Voraussetzung einer gleichen Meeresbedeckung und einer Fluthhöhe von 3 Fuß aus dem Erdviertel, welches Ebbe hat, in das, welches fluthet, 200 Cubikmeilen Wasser in 6¼ Stunden überführt, giebt an jeder bestimmten Stelle zu viel langsameren Strömungen Veranlassung, deren Kenntniß für die Seefahrt von größter Wichtigkeit ist. In den Philosophical Transactions von 1851 p. 703 ist von Capitain Beechey die erste specielle Untersuchung dieser Art veröffentlicht. Es sind in dieser Arbeit auf 8 Karten die complicirten Strömungen dargestellt, welche im Canal und der Nordsee durch die Fluth und Ebbe periodisch hervorgerufen werden und durch erläuternde graphische Darstellung zur Anschauung gebracht, wie durch das Zusammenwirken zweier Ströme kreisende Bewegungen neben den alternirenden entstehen.

Der mechanische Effect solcher Strömungen ist an der Küste besonders merklich, welche nicht durch festes Gestein gebildet werden, obgleich die tausendjährige Arbeit der Gesammtbewegung in der Zertrümmerung der festen Massen in dem feinen Seesand als Endresultat sich ausspricht. Wir besitzen in dieser Beziehung eine im Jahre 1849 in Nordamerika vom Lieutenant Davis erschienene Arbeit (a memoir upon the geological action of the tidal and other currents) und zwar über die Veränderungen der Insel Nantucket an der Südostküste von Massachusets, in welcher das ununterbrochene Vorrücken der Küste von

1777—1844 durch die aufeinanderfolgenden Aufnahmen von Hills, Barres, Leconte, Bache und Davis dargestellt sind. Auf solche Aenderungen des Meeresbodens und seiner Umgrenzung beruht es wahrscheinlich, daß die Zeit des Hochwassers in Flüssen sich im Laufe der Jahrhunderte wesentlich ändert, wie dies z. B. in London der Fall gewesen, wo die im Codex Cottonianus wahrscheinlich für das dreizehnte Jahrhundert berechnete Fluthzeit, mit der in Riddle's Navigation verglichen, eine Beschleunigung des Eintritts von mehr als einer Stunde zeigt.

Von noch größerem Einfluß ist die Wirkung der Fluth und Ebbe da, wo steil in das Meer abfallende Gletscher unmittelbar das Meer begrenzen. „The constant rise and fall of the tide," sagt Sutherland in der eben erschienenen Reise von Inglefield (a summer search for Sir John Franklin with a peep into the Polar Basin p. 1754) „exerts great power in detaching these floating ice islands. By it a hinge-like action is set up as soon as the glacier comes within its influence." Die auf diese Weise entstehenden Eisberge werden dann von Meeresströmungen ergriffen und bilden in andere Breiten geführt ein Hauptglied in der Kette der die Wärmeunterschiede abgleichenden Ursachen. Je schärfer aber der Zusammenhang aller dieser localen Bewegungen in dem allgemeinen Fortschreiten der Fluthwelle erkannt wird, desto entscheidender werden die Aufschlüsse, welche die Beobachtung solcher Strömungen in scheinbar abgeschlossenen Meeren, wie die Baffinsbai, für den Zusammenhang derselben mit anderen Meeren liefert.

Obgleich durch die Untersuchungen von Whewell sich bereits auf eine entscheidende Weise herausgestellt hat, daß die Configuration der Continente, besonders die auf der südlichen Erdhälfte hervortretenden Südspitzen derselben, zu der Ablenkung der Richtung der Fluthwelle im indischen und atlantischen Ocean die Hauptveranlassung sind, so ist doch äußerst wahrscheinlich, daß zu den sichtbaren Ursachen so auffallender Modificationen noch andere hinzukommen, welche das Meer unseren Blicken entzieht. Dies gilt besonders in Beziehung auf die Größe der Erhebung des Wassers zur Fluthzeit über die tiefste Ebbe, deren auffallende Geringfügigkeit bei manchen Inselgruppen des stillen Oceans wohl nur dadurch erläutert werden kann, daß unter dem Meeresspiegel

verborgen große Niveaudifferenzen des Bodens die fortschreitende Fluthwelle mannigfach zersplittern, wenn man nicht mit Redfield (remarks on tides and the prevailing currents of the Ocean and Atmosphere) annehmen will, daß die in der Mitte des Oceans nach West fortrollende Welle an der Oberfläche in höheren Breiten, wie in einen kreisförmigen Strudel zurückläuft.

Wie dem auch sei, so ist, da die Höhe der Fluth im Ganzen bedingt wird durch die Masse des Bewegbaren, also durch die Tiefe des Meeres, die Kenntniß dieser Tiefe ein Hauptmoment in der endlichen Erledigung des Problems der periodischen Bewegungen des Meeres. Thomas Young sagt in dieser Beziehung: „ehe wir überall die Tiefe der See kennen, wird es unmöglich sein, auch die richtigste Theorie auf die Lösung jeder Schwierigkeit anzuwenden, welche die Erscheinung darbietet." Für diese Phänomene so wie für die Meeresströmungen überhaupt ist es daher höchst wichtig, daß in den letzten Jahren die Kenntniß der Meeresfläche sich so wesentlich erweitert hat, daß wir den Lesern des Journals den ersten Versuch einer Tiefenkarte des atlantischen Oceans vorlegen können. Sie ist entlehnt aus Maury Explorations and Sailing Directions to accompany the Wind and Current Charts. Washington 1853. 4. Die Tiefe ist in fathoms zu 6 englischen Fuß angegeben. Die kleinen Kreise bezeichnen den Ort, wo die Sondirung erhalten wurde. Befindet sich über der Insel ein Strich mit einem Punkt darüber, so deutet dies an, daß kein Grund bei der entsprechenden Tiefe gefunden wurde. Die Schattirungen bezeichnen die von 1000 zu 1000 Faden zunehmende Tiefe, und zwar so, daß die dunkleren Schattirungen die seichteren Stellen bedeuten, die helleren die tieferen. Betrachtet man den atlantischen Ocean als ein Längenthal, so zeigt sich die tiefste Einsenkung der Thalsohle zwischen Cap St. Roque und Sierra Leone, ziemlich in der Mitte zwischen dem amerikanischen und afrikanischen Ufer, und sie bleibt, sich immer tiefer herabsenkend, bis zu den Bermuden parallel. Das Thal, welches bei jener schmalsten Stelle nur eine regelmäßige Senkung in der Mitte zeigt, spaltet sich aber im Parallel der westindischen Inseln in zwei Theile, von denen einer der afrikanischen Küste parallel geht, der andere an der Neufundlandsbank endet.

Die Karte zeigt, daß südlich von dieser Bank der Abschuß in die

Tiefe sehr steil ist. Die englische Admiralitätskarte giebt unmittelbar an der Südostseite derselben die Tiefen 106—149 Faden, während der Canal, der sie von der Insel trennt, 55—79 Faden tief ist. Geht man aber weiter nach Südost, so sinkt der Meeresboden so steil von diesem von Wasser bedeckten Seehochlande, daß man vergeblich auf dem Festlande sich nach ähnlichen Abstürzen umsieht. Die den Querschnitt darstellende Karte bringt dies freilich im exagerirten Maßstabe zur Anschauung, und dennoch sind die hier gefundenen Tiefen noch nicht die größten; denn Goldsboroughs, Barrons und Walsh's Messungen werden übertroffen von der von Capitain Denham, der in 36° 49′ s. B., 37° 6′ w. L. Gr. eine Tiefe von 43380′ par. fand, also über 3 Meilen unter der Spitze des 26438′ hohen Kintschindjinga.

Bei solchen Einsenkungen ist es schwierig sich vorzustellen, daß das jene Tiefen füllende Wasser an den allgemeinen Bewegungen des Meeres einen wesentlichen Antheil nimmt, und wir kommen auf diese Weise zu dem Schluß, daß über diese, wie mit flüssigen Gletschern gefüllten Tiefen, das bewegte Wasser hingleitet, wie die Atmosphäre über den flüssigen Meeresspiegel.

In einem späteren Aufsatz werde ich die Wärmeverhältnisse des Meeres in Zusammenhang mit den Strömungen desselben näher besprechen.

H. W. Dove.

Miscellen.

Höhen auf dem Eichsfelde und in dessen Umgebung. Von den verschiedenen Theilen Deutschlands giebt es fast keinen, dessen Oberfläche in Bezug auf Niveau-Verhältnisse so vielfach und gründlich untersucht worden ist, als Thüringen. Wie weit diese Bestimmungen schon im Jahre 1833 vogeschritten waren, hat der um die Kenntniß seines Vaterlandes hoch verdiente v. Hoff in seiner Schrift: Höhenmessungen in und um Thüringen von K. E. A. von Hoff. Gotha 1833, worin sich eine mühevolle Sammlung der damals bekannten Höhen befindet, erwiesen. Den größten Theil dieser Bestimmungen verdankten wir den barometrischen Messungen von Fr. Hoffmann, Berghaus, Fils und von Hoff selbst, woran sich neuerlichst abermals eine große Zahl barometrisch gemessener Höhen des preußischen, eigentlich zur alten fränkischen Grafschaft Henneberg gehörenden Antheiles des Kreises Schleusingen und des Herzogthumes Gotha anschloß, welche der unermüdliche Major Fils in zwei kleinen Schriften: Höhenmessungen in der Grafschaft Henneberg preußischen Antheils. Weißensee 1849 (Monatsberichte der berliner geogr. Ge-

sellsch. 1849—1850. N. F. Bd. VI, 221 — 226) und Höhenmessungen im Herzogthum Gotha. Weißensee 1850, bekannt machte. Auffallend ist es, daß bei einer solchen Thätigkeit das hohe Muschelkalk-Plateau des Eichsfeldes, dessen gestaltliche und stoffliche Verhältnisse sich im westlicheren und östlicheren Deutschland, in dem paderborner und oberschlesischen Plateau in so vielen Beziehungen wiederholen, fast gar nicht berücksichtigt worden ist. Selbst Fr. Hoffmann, der seine barometrischen Messungen freilich nicht in das Innere der Hochflächen des eigentlichen Eichsfeldes ausgedehnt hatte, vermochte von deren Erhebung über den Meeresspiegel nichts Bestimmtes in seiner bekannten ausgezeichneten Darstellung der Oberflächen-Verhältnisse des nordwestlichen Deutschlands zu sagen, sondern mußte sich begnügen aus Analogien zu schließen (Uebersicht der geographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland. Leipzig 1830. 115), daß die höchsten Punkte des Eichsfeldes, die er westwärts zwischen Dingelstedt und Heiligenstadt oder dahin versetzte, wo aus der Gegend von Kreutz-Ebra die letzten Quellen der Unstrut herabkommen, nicht unter 1200 F. Meereshöhe besitzen, eine Annahme, zu der ihn seine Ermittelung des Niveaus am Nordrande des Eichsfeldes zuvörderst zwischen Groß-Bodungen und Duderstadt zu 1220 F., dann in den Ohmbergen über Hauröden bei Groß-Bodungen selbst zu 1567 F. absoluter Höhe (a. a. O. 133), so wie die Bestimmung zweier östlicheren Punkte, der Höhe von Urbach als Scheitelpunkt des Muschelkalkrückens zwischen der Helba und Unstrut zu 1030 F., und der von Almenhausen SSO. von Urbach zu 1020 F. (ebendort 116) wohlberechtigten. Von Hoff's Schrift vermehrte unsere Kenntniß in der Hinsicht nicht, und selbst in der späteren sorgfältigen Arbeit Noback's über den Regierungsbezirk Erfurt. Erfurt 1841, findet sich keine neuere bestimmte Messung des hohen Eichsfeldes, sondern nur im Allgemeinen, wohl nach Fr. Hoffmann, bemerkt, daß die mittlere absolute Erhebung des letzten 1200 F. (I, 10) oder wie an einer anderen Stelle gesagt ist, 1200—1300 F. (II, 178) betrage, eine Vermuthung, die durch 2 erst in den letzten Jahren gemachte Messungen von Fils recht wohl ihre Bestätigung erhielt, indem dieser Beobachter die Höhe von Klein-Keulas an der westlichsten Grenze des Herzogthums Gotha zu 1412 F., und die des etwas südlicher davon gelegenen Ortes Menterode zu 1367 F. bestimmte. Es blieb demnach eine Lücke in der hypsometrischen Kenntniß eines nicht unwichtigen Theils des mittleren Deutschlands, und diese wurde erst im verflossenen Jahre ausgefüllt durch die Messungen des königlich preußischen Generalstabes, dem wir nun die Kenntniß des Niveaus von 23 im Eichsfeld trigonometrisch bestimmten Punkten verdanken. Nach einer gütigen Mittheilung des Herrn Generalmajor Baeyer beträgt nämlich die Höhe über der Ostsee:

1. Der Hasenburg (obere Fläche des Steinpfeilers im Centrum d. Signal)	250,78 Toif. od.	1504,7 par. F.
2. Des Ohmberges (unter d. Signal)	263,36 „ „	1580,2 „ „

3.	Von Breitenworbis	175,77	=	= 1054,6	par. F.
4.	= Hockelrain (Knopf des Kirchthurms)	265,37	=	= 1592,2	= =
5.	= Leinefelde (ebenso)	185,72	=	= 1114,3	= =
6.	= Breitenbach	198,78	=	= 1192,7	= =
7.	= Bodenstein (oberer Rand des runden Thurmes)	237,80	=	= 1426,8	= =
8.	= Dingelstedt (Kirchthurmknopf)	190,09	=	= 1140,5	= = *)
9.	= Sillerhausen	182,49	=	= 1094,9	= =
10.	= Helmsdorf	174,01	=	= 1044,1	= =
11.	= Kühlstedt	253,78	=	= 1522,7	= =
12.	= Effeldra	257,53	=	= 1545,2	= =
13.	= Struth	263,71	=	= 1582,3	= =
14.	= Iberg bei Heiligenstadt (eingehauenes Kreuz an der Nordseite des Thurmes) . . .	235,00	=	= 1410,0	= =
15.	= Dünwarte (Absatz eines eigenthümlichen Mauerwerkes) .	223,03	=	= 1338,2	= =
16.	= Heiligenstadt (Knopf der neustädtischen Kirche)	161,16	=	= 967,0	= =
17.	= Rain (Signal bei Effeldra; obere Kante des Festlegungssteins im Centrum) . . .	264,58	=	= 1587,5	= =
18.	= Hülfensberg (Dachfirste der Kirche)	238,70	=	= 1432,1	= =
19.	= Greifstein (Ruinenthurm; eingeschnittenes Kreuz in der Stange am Geländer) . .	232,19	=	= 1393,1	= =
20.	Von der einzelnen Linde beim Gasthof zur guten Hoffnung (Kreuz an der Ostseite eingeschnitten) . . .	230,40	=	= 1382,4	= =
21.	Von der Katharinenburg (oberer Rand des alten Thurmes) . . .	252,75	=	= 1516,5	= =
22.	Vom Vorwerk Karmberg (Schornstein)	228,97	=	= 1373,82	= =
23.	Von Mühlhausen (oberer Marktthurmknopf)	141,56	=	= 849,4	= =
24.	Der mittleren in Stein gefaßten Quelle der Unstrut bei Kefferhausen (Roback. Erfurt 160) . .	200,88	=	= 1205,3	= =

*) Der Gasthof zum Berliner Hof (1ste Etage) in Dingelstedt liegt nach denselben Messungen 50 Toisen oder 300 Fuß unter dem Dünkopf.

Außerdem wurde die Höhe des Dünkopfs (nördlich Dingelstedt, auf dem Boden im Centrum des Signals) bestimmt, indem man den Höhenunterschied zwischen der Unstrutquelle und dem Dünkopf maß; sie fand sich . . . . 224,48 = = 1346,9 par. F.

Es ergiebt sich aus den vorhergehenden Messungen, daß Fr. Hoffmann die Unstrutquellen ganz richtig nicht niedriger, als 1200 F. gesetzt hatte, indem deren Höhe sogar noch fast 150 F. mehr, als 1200 beträgt, und ferner, daß das ganze Muschelkalk-Plateau des hohen Eichsfeldes sich wirklich in einer sehr bedeutenden absoluten Höhe erhält, welche der der gleichartigen Plateaus im Paderborn'schen und Oberschlesien gleichsteht, ja sie theilweise übertrifft, da nach Fr. Hoffmann's Messungen kein Muschelkalk-Punct der ersten Hochfläche, ja selbst keiner der ihr aufgesetzten Basaltberge (a. a. O. 172—174) und ebenso wenig eine Muschelkalk-Erhebung der oberschlesischen Hochfläche nach von Carnall (Archiv für Bergbau und Hüttenwesen XVI, 307—319) ein Niveau erreicht, wie das, welches im Eichsfelde zwischen Kühlstedt und der Katharinenburg (Nr. 11—21) das gewöhnliche zu sein scheint. Auffallend ist die nicht weniger als 162,4 Fuß betragende Differenz zwischen den trigonometrischen und barometrischen Messungen von Mühlhausen, wovon jene die Höhe dieser Stadt zu 849,4 fanden, Hoffmann aber die Höhe der Unstrut bei Mühlhausen nur zu 687 F. (a. a. O. 116) ermittelte, da sonst die Ergebnisse der neueren Eisenbahn-Nivellements und der barometrischen Messungen im thüringschen Becken im Allgemeinen auffallend gut übereinstimmen (Fils Gotha, 45).

Gumprecht.

E. Hoffmann's Untersuchung des nördlichen Ural und sein Werk darüber. — Prof. G. Rose legte in der Junisitzung der berliner geogr. Gesellschaft eine in sehr großem Maßstabe und schön ausgeführte Karte des nördlichen Ural von E. Hofmann, Prof. der Mineralogie an der Universität und Oberst beim Berg- und Ingenieur-Corps in Petersburg, vor. Diese, unter dem Titel: „Karte des nördlichen Ural und des Küstengebirges Pae-choi, entworfen nach Aufnahmen und astronomischen Ortsbestimmungen, ausgeführt auf der durch die kaiserlich russische geographische Gesellschaft ausgerüsteten Ural-Expedition in den Jahren 1847, 1848 und 1850. Petersburg 1852" bearbeitete Karte in 2 Blatt, von welchen jedes eine Höhe von 1 F. 9 Z. von Norden nach Süden und eine Breite von 2 F. 3 Z. von Westen nach Osten hat, ist das Resultat einer Expedition zur Erforschung des nördlichen Ural, welche ursprünglich nur auf die Dauer von 2 Jahren bestimmt wurde. Zum Führer der Expedition war E. Hofmann erwählt worden, der schon in den Jahren 1827 und 28 im Verein mit G. von Helmersen und im Auftrage des Bergcorps von

Petersburg den südlichen Ural von Miask bis Orsk und Orenburg untersucht hatte, und später, 1843, durch dieselbe Behörde zur geognostischen Untersuchung der Goldwäschen nach dem östlichen Sibirien gesandt worden war. Die Resultate der letzten Reise finden sich bekanntlich in einem besonderen Werke: Reise nach den Goldwäschen Ostsibiriens, Petersburg 1847, zusammengestellt. Beigegeben waren dem Verfasser bei seinen uralischen Untersuchungen Straschewsky, Major im Bergcorps, Dr. Kowalsky, als Astronom, der Lieutenant in dänischen Diensten Branth als Botaniker und Zoolog, 2 Topographen und mehrere Bergleute und Diener. Die Expedition ging von Tscherdin aus mit 150 gemietheten Rennthieren und erreichte den Ural noch südlich von den Quellen der Petschora, bis wohin Graf Keyserling auf der Expedition zur Erforschung des Laufes der Petschora im Jahre 1843 gekommen war. Von hier kam man, sich häufig theilend, nordwärts, konnte aber im Jahre 1847 nicht mehr als 4 Breitegrade beendigen; die größere Hälfte mußte man auf das folgende Jahr versparen und am Berge Kwosm Njer, 64° 30′ n. Br. die Untersuchungen abbrechen. Die Expedition wandte sich über Beresow am Ob nach Tobolsk, wo sie den Winter zubrachte.

Sobald in dem folgenden Jahre die Flüsse vom Eise frei waren, Mitte Mai, ging man auf dem Ob wieder nach Beresow und sofort gleich weiter bis zur Mündung des Woikar (65° 30′ n. Br.), und von da erst westwärts zum Ural. Da jedoch Hofmann wohl einsah, daß die Expedition zusammenbleibend ihre Aufgabe nicht würde lösen können, so wurde beschlossen dieselbe zu theilen; Straschewsky sollte von hier südlich bis zu der im Jahre 1847 erreichten Stelle gehen, Hofmann aber wollte bis zum Ende des Ural seine Forschungen fortsetzen, und er hatte, dabei auf seine Ungeduld rechnend, zwei Drittheile der Arbeit übernommen. Indessen mußten beide Abtheilungen, um den Ural überschreiten zu können, wegen der angeschwollenen Bäche noch weiter südlich gehen, so daß bei der endlichen Trennung der Expedition am 29. Juni Hofmann mehr, als drei Viertel der Arbeit zu beenden übrig blieben. Er führte indessen seine Aufgabe glücklich aus und erreichte endlich unter dem 68° 30′ das Ende des Ural, welcher mit einem von Hofmann Constantinow Kamen (Constantinfels) nach dem Namen des erlauchten Beschützers der russischen geographischen Gesellschaft, Großfürst Constantin, benannten und 1600 F. hohen Felsen ganz steil in die Tundra abfällt.

Von dem Ural zieht sich von hier nach NW. bis in die Nähe der Insel Waigatsch ein anderes Gebirge, Pae-Choi (Pae-Fels) von den Samojeden genannt. Es erscheint von der Tundra aus gesehen, wie ein ansehnliches Gebirge, erhebt sich aber nur bis 1000 Fuß, und so allmälig, daß wenn man sich ihm nähert, man, wie Hofmann sagt, verwundert fragt, wo das Gebirge geblieben ist; von Gras und Moor bedeckt, ist nur auf den Kuppen der Berge anstehendes Gestein sichtbar. Es ist ein von dem Ural ganz unabhängiges Gebirge, parallel dem weiter SW. liegenden und durch Keyserling's Unter-

suchungen bekannt gewordenen Toman-Gebirge. Auch diesen Pae-Choi bereiste Hofmann glücklich, worauf er nach Petersburg zurückkehrte. Einen kurzen Bericht dieser in den Jahren 1847 und 48 ausgeführten Reisen hat Hofmann bereits in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft Bd. II S. 43 gegeben, woraus das eben Angeführte entlehnt ist.

Nicht so glücklich aber, als Hofmann, erging es Strashewsky; kaum von ihm getrennt, überfiel ihn die Rennthierpest, welche in der Gegend große Verheerungen anrichtete. Er verlor fast alle Rennthiere, mußte umkehren und konnte nur mit großer Mühe Beresow erreichen.

So war noch eine Lücke in der Kenntniß vom Ural geblieben; daher entschloß sich Hofmann im Jahre 1850 zur Aufnahme dieses Zieles noch einmal nach dem Ural zu gehen, und die Frucht dieser dreijährigen Untersuchung ist nun die Karte, die so eben fertig geworden ist. Die Beschreibung der Reise, wozu die im Eingange dieser Notiz erwähnte Karte gehört, wird noch im Laufe dieses Jahres von der geographischen Gesellschaft in Petersburg herausgegeben werden. Anfänglich sollte dies nur russisch geschehen, doch gelang es Hofmann's Bemühungen zu erreichen, daß sie auch deutsch herauskommt. Beigegeben werden derselben mehrere Abbildungen der Uralkette, wie eine Ansicht des Berges Mana-Raha von der oberen Koss-Ju aus; 2) der Uralkette und des Wangerei-Thales vom Berge Pare-Ko aus; 3) des Konstantinow Kamen, mit welchem der Ural in die Tundra abfällt; ebenso Abbildungen anderer Gegenstände.

Jetzt rüstet sich Hofmann zu einer neuen Expedition nach dem Ural, die von dem Bergcorps ausgeht und die nähere Untersuchung der geologischen Beschaffenheit der Bergwerks-Districte zum Zweck hat. Lieber wäre er allerdings, wie er in Briefen sich äußert, nach dem Ust-Urt, dem südlichen Ende des Ural, gegangen, der hier ebenso in die Steppe abfällt, wie am nördlichen Ende in die Tundra; indessen hatte zu einer solchen Expedition die Bergbehörde keine Veranlassung.

Die Insel Biliton und die Karimoninseln in Hinter-Indien. — Die im Jahre 1835 gegründete und zu Zalt Bommel erscheinende Tijdschrift van Nederlandsch Indie von W. R. van Hoëvell enthält ein reiches Material zur näheren Kenntniß der zahlreichen, durch ihre Producte wichtigen Inseln Hinter-Indiens. Namentlich giebt das Januar- und Februarheft einige schätzbare Nachrichten über die neuen Verhältnisse seit 1851 der zwischen Sumatra und Borneo gelegenen Insel Biliton (S. 21—31 und 104—122), dann über die am Südende der Halbinsel Malacca liegenden kleinen Karimoninseln (S. 71—75). Biliton war merkwürdiger Weise bisher ziemlich unbekannt geblieben, obgleich es nur in geringer Entfernung von der seit Entdeckung ihrer reichen Zinnlagerstätten berühmt gewordenen und

häufig genauer untersuchten und beschriebenen Insel Bangka sich befindet*) und die Niederländer stets ihre Oberherrlichkeit über die etwa 6000 Seelen starke Bevölkerung behauptet hatten. Den ausführlichsten Bericht über Biliton giebt noch Temminck's neueres Werk: Essai sur les possessions Néerlandaises dans l'Inde Archipélagique. Leiden 1847. II, 427, worin unter anderm auch bemerkt wird, daß die Insel ungemein große (vastes) Zinnlagerungen besitze. Daß aber von diesen Zinnerzen durch das niederländische Gouvernement in Indien bisher kein Vortheil gezogen wurde, erklärt Temminck dadurch, daß die mit sehr leichter Mühe und geringen Kosten auszubeutenden Erze Bangka's dem bisherigen Handelsbedürfnisse vollkommen genügt hätten, da die Zinngewinnung auf Bangka hier seit dem Jahre 1823, wo sie erst 11764 Pikuls (à 125 Pfd.) betrug, in neuerer Zeit enorm gewachsen war, indem sie sich im Jahre 1844 schon auf 70289 Pikuls belief, und daß man beabsichtigt habe, die Ablagerungen von Biliton bis zu einer etwaigen Erschöpfung der auf Bangka zu conserviren, ein Entschluß, von dem man nun seit 2 Jahren abgegangen ist. Die Beschreibung der Zinnerz-Lagerstellen auf Biliton, wie wir sie dem nachfolgenden Aufsatz verdanken, ist ein sehr schätzbarer Beitrag zur geographischen und naturhistorischen Kenntniß Hinter-Indiens überhaupt, weil sich daraus deutlich ergiebt, daß die Bodenverhältnisse in einem fortlaufenden Zuge von wenigstens dem zehnten Grade n. Br. an, wo das Auftreten der Zinnerze auf dem Festlande Hinter-Indiens nach Mac Clelland's Urtheil (Journal of the Asiatic Society of Bengal. 1842. XI, 25) productiv zu werden beginnt, bis wenigstens Bangka und Biliton dieselben sein müssen, indem das Erz in Hinter-Indien, ganz wie in den zinnführenden Ländern Europa's, in Cornwall, Devonshire, der Bretagne, dem spanischen Galicien und dem Erzgebirge fast ausschließlich an den Granit gebunden ist, der sich also auch hier von der Halbinsel Malacca und ihren benachbarten westlichen kleinen Inseln unter dem Meere ununterbrochen über Singapore bis Bangka und Biliton**), welche sämmtlich in derselben mit der Längenrichtung Sumatra's genau übereinstimmenden Streichungslinie liegen, erstrecken möchte. Sonach ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß auch die größeren sundischen Inseln dieser Streichungsaxe, Bintang, Battam, Rhio, Lingin granitisch und zinnreich sind, worüber uns jedoch noch nähere Kenntniß fehlt. Es ist aber bei dieser Gelegenheit vielleicht nicht ohne Interesse darauf hinzu-

*) Bangka und seine Zinnablagerungen wurden in neuerer Zeit zuerst gründlicher dargestellt durch Crawford in seinem ausgezeichneten Werk: History of the Indian-Archipelagus. London 1830. III, 450; dann in des Obrist-Lieut. Lange Werk: Het Eiland Banka en zijne Angelegenheiden. Hertogenbosch 1850, 8; und endlich in Epp: Schilderungen aus Indiens Archipel. Heidelberg 1848. 114—115. Die mineralogischen Verhältnisse der Insel sind endlich noch neuerlichst in Van Hoëvell's Tijdschrift 14. Jahrgang beschrieben worden.

**) Die vollständigste Zusammenstellung der hinterindischen Zinnvorkommnisse verdanken wir Ritter's Erdkunde: Asien IV, 78 u. s. w.

weisen, daß die Kenntniß und Gewinnung des hinterindischen Zinns bis in die ältesten historischen Zeiten zurückreichen dürfte, indem bei dem verhältnißmäßig geringen und auf eine einzige Stelle beschränkten Vorkommen von Zinnerzen in Vorder-Indien*) höchst wahrscheinlich Hinter-Indien es war, welches die westlicheren asiatischen, so wie die afrikanischen Völker, und dann auch die östlicheren europäischen, besonders die Griechen, mit diesem Metall seit den uraltesten Zeiten versah und den letzten auch die Benennung für dasselbe lieferte, wogegen das westliche Europa, mit Einschluß von Italien, seinen Zinnbedarf vorzugsweise aus dem zweiten großen Productionslande von Zinn im Alterthume, nämlich aus Britannien, bezogen haben mag, da selbst der römische Name (Stannum) des Zinns darauf hinweist. Können wir nämlich nach Lassen's gelehrten Untersuchungen annehmen, daß die westasiatischen Völker, wahrscheinlich also auch die Phönicier und Griechen, ihr Zinn aus Indien bezogen, weil nach denselben das Zinn im Sanscrit mit Yavanishta, d. h. stannum a Yavanis (wie die Indier alle westlich von ihnen gelegenen Völkerschaften, namentlich Meder und Perser nennen) exoptatum bezeichnet wird (De Pentapomia. Bonnae 1827, 59) und auch das Zinn bei den Arabern einen Sanscritnamen Kastîra (Indische Alterthumskunde. Bonn 1847. I, 239)**), welcher in deren Sprache nach dem Qâmûs als Qaçdîr (قصدير) und endlich im Griechischen schon bei Homer als *Κασσίτερος* sich wiederfindet***), führt, so stammt umgekehrt das Wort Stannum sichtlich aus dem Westen von dem cornischen Wort Stean (im Welschen Istaen) für Zinn (Rev. Greathead in Transactions of the Geological Society of Cornwall II, 362) und ist mit diesem selbst wohl erst nach Italien gelangt. Durch die Verbreitung des hinterindischen Zinns auf dem Handelswege nach dem Westen läßt sich aber zugleich am Besten eine interessante Thatsache erklären, auf die zuerst Lichtenstein die Aufmerksamkeit gelenkt hatte. Indem nämlich dieser berühmte Forscher bei den Batlapibetschuanen-Stämmen des Inneren von Süd-Afrika Schmuckgegenstände fand, die nicht aus reinem Kupfer, sondern aus einer Legirung von Kupfer mit 7 pCt. Zinn nach Klaproth's Analyse

---

*) Nämlich in Mewar zwischen der Parnâça und ihrem Nordzuflusse Kotasari nach Todds Annals of Rajasthan I, 12, 504.

**) Schon A. W. von Schlegel (Berliner historischer Calender, 1829, 8) identificirte mit *Κασσίτερος* das Wort Kastira, welches sich nach Herrn Prof. Bopp's gefälliger Mittheilung bei dem indischen Lexicographen Hêma-Tschandra findet, der nach Wilson wahrscheinlich dem 12. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angehört.

***) Es ergiebt sich hieraus, daß Tychsen's Ansicht: es sei nicht wahrscheinlich, daß man für das Wort *Κασσίτερος* einen Ursprung aus den östlichen Sprachen ermitteln werde, irrig ist, ferner daß auch Tychsen's Muthmaßung über den Ursprung des Namens aus dem Celtischen, welchen er durch altgallische und altbritische Namen, wie Cassii, Cassivelaunus, Cassibelanus glaubte unterstützen zu können (Beckmann's Beiträge zur Geschichte der Entdeckung IV, 329) nicht minder unwahrscheinlich ist.

bestanden (Lichtenstein Reisen II, 587), mußte natürlich die Frage über den Ursprung dieses Zinns entstehen, da Süd-Afrika selbst, wie schon Lichtenstein bemerkt, keine eigenen Zinnlagerstätten besitzt. Der verdiente Forscher glaubte dies Zinn aus dem Norden ableiten zu können, während der uralte Handel der Indier und Araber aus Indien nach den Küstenplätzen des östlichen Afrika's die Herkunft des in Rede stehenden Metalls viel natürlicher nach Hinter-Indien verweist. Für eine Einfuhr des fremden Zinns nach Ost-Afrika spricht aber nicht allein die Wahrscheinlichkeit, sondern sogar eine bestimmte Thatsache, indem Arrhians Periplus (Ed. Vincent 116) entschieden sagt, daß *Κασσίτερος* (freilich mit dem Zusatze *ὀλίγος*) in den Hafen von Avalites (jetzt den von Tadschurra oder Zeila) eingeführt werde. Vincent's Annahme in seinem gelehrten Commentar des Periplus, daß dies Zinn britisches gewesen sei, hat nach dem Gesagten nicht viel Wahrscheinlichkeit, obgleich allerdings im Mittelalter die Handelsverhältnisse des Morgenlandes sich so verändert hatten, daß nirgends mehr die Einfuhr indischen Zinns nach Syrien und Aegypten, dagegen sehr bestimmt die des englischen über London, Brügge und Venedig nach Akre in Syrien berichtet wird. Jedenfalls ist die außerordentliche Verbreitung eines auf so wenigen Stellen der Erde vorkommenden Metalls einer der für die Geschichte des Handels und der Cultur aller Zeiten interessantesten Gegenstände, der einer genaueren Erforschung sehr würdig wäre. Daß die Zinnproduction Hinter-Indiens nie aufgehört haben mag, scheint sich aber daraus zu ergeben, daß noch im Mittelalter der arabische Schriftsteller Abu Zeid das Zinn Malacca's erwähnt (Renaudot Voyage de deux pélérins Arabes. Paris 1838. CDXVIII), ferner daß es auch der bekannte Al Wardi Castdir als ein Product aus Indien nennt, endlich daß wieder im Beginn des 16. Jahrhunderts Ludwig Barthema (Ramusio Viaggi 1613. I. fol. 166a) und Fernando Mendez Pinto (Allgem. Historie der Reisen X, 376) von dem Reichthum Malacca's an Zinn sprechen.

Gumprecht.

I. **Die Insel Biliton.** Am 27. Juni 1851 landete auf Biliton eine Regierungs-Commission, welche den mineralischen Reichthum der Insel untersuchen sollte, nebst zwei Privatleuten, die an einer Concession zur Ausbeutung der dort befindlichen Minen betheiligt waren. Das Urtheil des Herrn Crookewit in seiner Broschüre, die Insel Biliton betreffend, S. 39: „Die Hauptformation von Bangka ist primair, Granit oder Syenit, während die von Biliton aus secondairen Gesteinen oder Sandstein besteht," hatte anfangs entmuthigend gewirkt, da sich in den secundairen Gebilden selten oder niemals Erz findet *); aber bald hatte man sich überzeugt, daß mehrere Felsstücke

*) Eine Behauptung, die bekanntlich nichts weniger als richtig ist und außer durch die Vorkommnisse von Eisenerzen noch durch zahllose Ablagerungen von Blei-,

aus gutem secundairen Granit bestehen, und noch an dem nämlichen Tage, da dies geschah, erhielt man die volle Gewißheit über das Vorhandensein von Zinnerzen. Herr Decker, Secretair der beiden Privatleute, brachte nämlich eine Kokosnußschale voll guten Zinnerzes, das er am Flusse Saburih, einige hundert Ellen nördlich von dem Dorfe, wo man gelandet war, entdeckt hatte.

Am folgenden Tage zerstreute sich die Gesellschaft nach verschiedenen Richtungen, um den Boden näher zu untersuchen, und Herr Decker fand an der Westspitze der Insel, zu Tanjong Padan, nicht blos Kulit oder loses Erz, sondern auch eine horizontale Schicht oder Ader. „Wie auf Bangka, lag das Erz mehrere Zoll dick auf dem Kong (dem auf Bangka also genannten, aus aufgelöstem Feldspath bestehenden Thon), worunter bis jetzt weder in Cornwall, noch in Bangka eine Erzader gefunden worden ist *). In Cornwall wird sogar an mehreren Stellen bis 50 Fuß Tiefe gegraben, aber nur um diesen Thon in den Porzellan-Fabriken zu gebrauchen. Der Kong bildet einen horizontalen Boden, der so hart und fest ist, daß das Zinnerz nicht durchdringen kann; doch durch seine bedeutende Schwere arbeitet sich das Erz mit der Zeit durch den obersten Grund desselben, der aus Gartenerde, Sand, Granit u. s. w. besteht. Die reichsten Fundörter von Erz sind stets auf diesem harten Thon, und dieses bildet eine Schicht, deren Dicke von einigen Zollen bis zwei Fuß wechselt" **).

Bei einer Besichtigung der neuen Mine ergab es sich, daß das Terrain aus Alluvialboden bestand, worin in einer Tiefe von 4 Fuß die Schicht von Zinnerz gefunden wurde. Sorgfältig war übrigens dieser Schatz von den Eingebornen geheim gehalten worden, und Herr Decker hatte dem Chinesen,

Kupfer- und Zinkerzen widerlegt wird, wenn auch freilich die Zinnerze Hinter-Indiens, wie erwähnt, fast ausschließlich an den Granit gebunden sein mögen. G.

*) Nach dem Verfasser des Artikels ist der Kong der Chinesen identisch mit dem Shelf der Cornwaller. Da nun nach de la Bèche (Geological Report on Cornwall, Devon and West Sommerset. London 1840, 399, 404) unter Shelf in Cornwall nur die Oberfläche des primitiven Felsen verstanden wird, auf dem die Zinnablagerungen gelagert sind, der Fels aber immer granitischer Natur und zuweilen so zersetzt ist, daß er gewonnen werden kann, und sein zersetzter Flußspath als Porcellanerde künstlich ausgeschlemmt wird, so ergiebt sich, daß auch der Kong auf Banca nichts als die obere zersetzte Masse des anstehenden Granits ist. G.

**) Auch dies ist unrichtig, da man in Cornwall, im Erzgebirge und in der spanischen Provinz Galicien, wo, wie bemerkt, mit den hinterindischen übereinstimmende Verhältnisse vorkommen, noch jetzt Gänge und Adern derselben Zinnerze, welche man hier gleichfalls aus den Schuttmassen, ehe sie erschöpft wurden, stark ausbeutete, durch den Bergbau fortwährend aufschließt (de la Bèche XXX, 398). Wegen seiner Schwere hat sich das lose Zinnerz auch in den Schuttmassen von Cornwall meist bis auf die tieferen Stellen derselben herabgesenkt und bildet hier eine Lage zunächst auf dem Shelf (de la Bèche 398, 399). Es ergiebt sich zugleich hieraus, daß der der geognostischen Verhältnisse sehr unkundige Verfasser den Kong mit der darüberliegenden alluvialen Gartenerde, Sand u. s. w. und den älteren, loses Zinnerz führenden Schuttmassen irrigerweise für zusammengehörende Gebilde hält. Die alluvialen entstanden viel später, als die erwähnten Schuttmassen mit seinem Zinn. Durch sie brauchte sich das Zinn also nicht einen Weg zu bahnen, um auf den Kong zu kommen. G.

der ihm von dieser Mine Mittheilung gemacht, fest versprechen müssen, daß er seinen Namen nicht verrathen wolle. Auffallend ist es überhaupt, daß die Eingebornen diese Mine nicht angebrochen hatten, die in ihrer Nähe lag und sich so ergiebig erwies.

Herr de Groot, Chef des Minenwesens in Indien, bemühte sich anfänglich vergebens, die eigentliche Zinnlage in der Nähe des Flusses Tjirutjup aufzufinden, von der man eine Spur zu Tanjong Pandan entdeckt hatte. Während man eben so fruchtlos in östlicher und nördlicher Richtung nach Zinn suchte, wurde eine kleine Mine am Flusse Paudjur, $\frac{1}{4}$ M. SO. von dem benting oder Fort am Flusse Tjirutjup, wo die Landung stattgefunden hatte, aufgefunden. Diese wurde später von einigen Arbeitern angebrochen und lieferte bis jetzt ungefähr 100 Pikul Erz. Alles was geschehen, war aber ohne Mitwirkung des Depatti (Oberhauptes der Insel), der sich überhaupt der Bearbeitung von Zinnminen auf Biliton beständig abgeneigt gezeigt hatte, in's Werk gesetzt worden. Seine Antwort, als man bei der Ankunft der Commission von ihm nähere Aufschlüsse über die Zinnvorkommnisse auf der Insel verlangte, kann in der That als Muster der Diplomatie jener Gegenden des indischen Oceans betrachtet werden. Sie lautete: „Wenn der holländische Gouverneur verlangt, daß Zinn auf Biliton sein soll, dann muß Zinn da sein, und will er es nicht, so ist auch keins vorhanden.“ Jetzt wurde sein Beistand ernstlich in Anspruch genommen, und wirklich brachte er nach einigen Tagen etwas Zinn von einem Flüßchen, das ungefähr 2 M. östlich von dem Benting lag. „Den folgenden Morgen zog die ganze Gesellschaft dahin und fand in einem Graben, dicht an der Quelle des Flüßchens, schönes Kulit-Zinn*) in ansehnlicher Menge. Der Kong wurde in 4 Fuß Tiefe erreicht, doch lag keine Schicht darüber (sic! G.). Die Menge Erz auf der ganzen Oberfläche und das ganze Aussehen des Thales ließ jedoch die Untersuchenden annehmen, daß etwas tiefer unten im Thale eine Schicht gefunden werden müsse, und in der That wurde auch, etwa 150 Ellen tiefer, an einer Stelle, wo der Kong in 9 Fuß Tiefe gefunden ward, der Anfang einer kleinen, 2—3 Zoll dicken Schicht, wahrgenommen. Am folgenden Tage grub man eine dritte Grube, wohl 150 Ellen tiefer im Thal, und war so glücklich, in 13 Fuß Tiefe eine schöne, auf dem Kong befindliche, einen Fuß dicke Schicht zu finden. Diese letzte Grube erforderte eine Arbeit von 2 Tagen mit 15 Mann, und nur mittelst einer kleinen von Toboali, dem nächstgelegenen Hafen auf Bangka, gebrachten Pumpe konnte man des Wassers Herr werden. — Dies geschah am 12. Juli, und

*) Nach einer späteren Erklärung des Verfassers scheint unter Kulit-Zinn nur das Zinnerz verstanden zu werden, welches in isolirten Fragmenten in den Schuttmassen zerstreut vorkommt, und daß davon dasjenige Zinnerz unterschieden wird, welches in der Lage auf der Oberfläche des Kong gehäuft ist.

G.

da diese Mine (Lesong Batang) überall sowohl mit Wasser, als mit Erz, was beides gleich nothwendig ist, versehen schien, wurde sie für tauglich zum Eröffnen erklärt, und es war demnach die Frage über die Existenz von bauwürdigen Zinnerzen auf Biliton als gelöst zu betrachten; denn in der That wäre es wohl sehr seltsam gewesen, wenn wir binnen 14 Tagen die zwei einzigen Erz-Ablagerungen auf der Insel entdeckt hätten." Die Gesellschaft, sehr erfreut über die bisherigen Resultate, gab nun dem Depatti und den angesehensten Einwohnern des Kampongs (Dorfes) ein Fest, an welchem auch die Officiere des gerade auf der Rhede liegenden Schooners Aruba Theil nahmen. An der Front des Bentings, das vielfach mit Laubgewinden geschmückt war, wurde die kleine Quantität Zinn angebracht, welches man aus dem von der Commission gefundenen Erz geschmolzen hatte. Vom Fort erdröhnten am Morgen des Festtages die alten Kanonen, und die Insulaner führten kriegerische und andere Tänze aus. Nachdem die Hitze des Tages für einige Zeit die Feier unterbrochen, wurde sie am Abend durch eine Illumination und ein fröhliches Mahl, bestehend aus Reis mit Sambal (? G.), Geflügel, getrockneten Fischen, gebratenen Pisangs u. s. w. wieder aufgenommen. Während des ganzen Tages beobachteten die Eingebornen einen solchen Anstand, daß ihr Benehmen mancher europäischen Gesellschaft, welche die schlichten Insulaner an Bildung tief unter sich glaubt, hätte zum Muster dienen können. Wenige Tage nachher begab sich ein Mitglied der concessionirten Gesellschaft auf dem „Aruba" nach Batavia, wo der erfreute Gouverneur bereitwillig die Erlaubniß ertheilte, eine Anzahl Chinesen von Singapore nach Biliton zur Bearbeitung der ersten Mine, Lesong Batang, hinüberzuführen. Die Behörden zu Batavia waren verwundert über die rasche Lösung der Frage in Bezug auf das Vorhandensein von Zinn auf Biliton*). Es hielt zwar nicht schwer, 50 Mann anzuwerben; da aber die chinesische Emigration schon im Frühjahr zu Singapore angekommen war und die besten Arbeiter den Sommer über Arbeit gefunden hatten, so mußte ein ziemlich hohes Tagelohn bewilligt werden. — Von Muntok wurden sie in inländischen Kähnen fortgeschafft, und nicht lange nachher landeten sie auf Biliton. Nach dem üblichen Feste, ohne welches kein Chinese etwas unternehmen will, sandte man sie nach Lesong Batang. Die listigen Chinesen stellen sich, als ob sie einem solchen Feste einen gottesdienstlichen Character beilegten, obschon aller Wahrscheinlichkeit nach ihr Eigennutz mehr im Spiel ist, als die Gottheit, deren Haupt sie sich angeblich zuwenden wollen. Sie selbst schmausen das fette Fleisch der Schweine und Vögel und legen nur die Knochen und den Abfall

*) Die Behörden hätten hierüber nicht in Zweifel sein können, wenn sie sich mit den Verhältnissen Biliton's besser bekannt gemacht hätten. Denn daß das Zinn den früheren Behörden bekannt war, ergiebt sich aus den vorhin angeführten bestimmten Worten Temminck's, welchem sehr gute Nachrichten und namentlich das Archiv des damaligen niederländischen Colonialministers zu Gebote standen. G.

an den Fuß einer Art Altar, worauf einige brennende Kerzen und das rohe Bild ihres Tapekkong gestellt sind, während das Verbrennen von einigem Opferpapier die einzige Ceremonie ist, die man als den gottesdienstlichen Theil des Festes ansehen kann.

Die einfachen technischen Anstalten zur Zinnerz-Förderung gingen nur langsam von Statten, und die Thätigkeit der Chinesen, die man unvorsichtiger Weise auf Tagelohn gedungen hatte, zeigte sich in sehr ungünstigem Lichte. Unterdessen untersuchten zwei Regierungs-Ingenieure das Land in N.O. und S.O. Richtung mit wechselndem Erfolg, doch fanden sie an den meisten Stellen Kulit-Zinn, und kleine Schichten davon, ja manche Strecken versprachen selbst, bei näherer Untersuchung, reiche Minen abzugeben.

Am 4. October wurde eine nähere Untersuchung des Landes, theils zu Fuß, theils in Kähnen, auf welchen man längs der Insel fuhr und selbst in Mündungen der Flüsse an geeigneten Orten eindrang, begonnen. Aus dem nach Art eines Tagebuches erstatteten Bericht heben wir zunächst ganz allgemein die Ergebnisse hinsichtlich des Zinns hervor, wonach, wie sich erwarten läßt, überall gesucht wurde.

Die Felsen längs der Küste fand man nämlich granitischer Beschaffenheit und ganz so gebaut wie die von Bangka. An sehr vielen Stellen nahm man theils Kulit, theils reiche Schichten von Zinn wahr, doch war das letzte nicht immer mit dem nöthigen Wasservorrath verbunden, so daß man Minen mit Vortheil hätte anlegen können. Das eifersüchtige Bestreben der Bewohner, die mineralischen Schätze des Bodens nicht zu verrathen, ungeachtet von ihnen selbst kaum irgend ein Gebrauch von Zinn gemacht wurde, ließ die Gesellschaft mit Sicherheit schließen, daß selbst die Orte, wo sie einen großen Reichthum von Zinnerzen fand, noch nicht die ergiebigsten seien. Telok Padang liegt z. B. mitten in einem erzreichen Distrikt. Außerdem zeigte sich Zinn besonders an dem Flüßchen Sinkali und Sungi Saban Raju, wie überhaupt die Glieder der Commission die Ansicht gewannen, daß Biliton einen Ueberfluß an Zinnerzen habe. Außerdem fand man noch Kupfererze an einer Stelle in dem Felsgestein, Eisenerze und, wie die Mitglieder der Commission glaubten, Titan-Eisenerz. Nach den letzten Nachrichten werden jetzt 9 Minen bearbeitet, die alle noch in diesem Jahre (1853) Zinn liefern sollen. Inzwischen wurden mehr neue Vorkommnisse entdeckt, als Hände zur Gewinnung des Erzes vorhanden waren; doch sollen auch diese Stellen durch die 500 Arbeiter bearbeitet werden, die um diese Zeit ankommen müssen. Im Tanjong-Pandan-Distrikt sind die Minen von Lesong-Batang (von den Chinesen Lansahin, d. h. die Blume der Blumen, genannt), Rembing, Aljer, Krappa Klah, Laba Luar, Aljer Baik und Mandjembingan, welche sämmtlich zum Frühjahr Erz zum Schmelzen in Vorrath haben werden. Ein neuer Distrikt wurde zu Sidjuk im Norden gefunden, wo bereits die Minen von Tikus, Balansat und

Dalan bearbeitet werden, während noch andere Stellen in demselben District auf Hände zum Eröffnen warten. Die Chinesen sind hier, wie fast überall in Hinter-Indien, die besten Werkleute und besonders willig, aber, obwohl sie in der Intelligenz den Malaien nachstehen, zum Betrug sehr geneigt. Es wurden bereits auf Biliton zwei neue Packhäuser gebaut, ein gutes hölzernes Haus wird rasch beendigt sein, indem mit dem Bau bis zu dem Westmousson gewartet worden ist, weil die Sika's dann nicht auf das Meer fischen gehen können, also nichts zu thun haben und sehr bereit sind, Geld und Reis mit Behauen der Balken, worin sie sehr geschickt sind, zu verdienen.

Der höchste Berg der Insel ist der Tadjam, von welchem aus sich eine Reihe Berge in immer geringerer Höhe bis zur Küste erstreckt. Durch die wechselnden Land- und Seewinde ist die Hitze nicht drückend, da das Thermometer Morgens und Abends gewöhnlich 72—74°, und Mittags selten 84° Fahrenh. zeigt. Zahlreichere größere, worunter der Lingan, wie es scheint, der bedeutendste ist, und kleinere Flüsse strömen der Küste zu, die bald aus feinem weißen Sande, von schönen Bäumen umgeben, bald aus Granitfelsen besteht und dem Seemann gefährlich ist. Oft bedecken Rhizophoren das Ufer und erschweren den Zugang; namentlich gilt dies von der Südküste. An Holz ist durchaus kein Mangel. Die Regierungscommission war den Fluß Lingan 20 Meilen weit aufwärts gefahren. Dieser breite Fluß entspringt auf dem Tadjam, von wo auch der Tjirutjup kommt, der an der Mündung und mehrere Meilen davon 400 Ellen breit und also ein schöner Strom ist. Die Insulaner sagen, daß beider Quellen nur durch einen Baum von einander getrennt seien, obschon der eine Fluß nach W., der andere nach O. läuft. Die muhamedanischen Bewohner leben in Kampongs oder Dörfern, die zum Theil sehr romantisch gelegen sind, und von denen die größten, welche man antraf, nur bis acht Häuser zählten. Die Insel ist reich an wilden Schweinen, deren Fleisch, besonders wenn sie jung sind, so schmackhaft und so zart und weiß, wie das beste Kalbfleisch ist, und an Hirschen. Dem Depatti sind vier Ingebei's oder Districtshäuptlinge untergeordnet. Er selbst regiert den District von Tjirutjup; die vier übrigen Districte, worin noch Biliton getheilt ist, und welche von Ingebei's verwaltet werden, heißen: Sidjuk, Buding, Badau und Blantju. Daß die holländische Regierung sich in Ansehen zu erhalten weiß, davon zeugt folgender Vorfall: Einige Monate nach der Ankunft der Regierungscommission hatte Mannina, das Oberhaupt von Blantu, und andere Häuptlinge den Depatti um Fürsprache bei den „Tuan Blanda" (holländische Herren) ersucht, damit sie für ihre früheren Plünderungen Verzeihung erhielten. Obgleich die Commission mit keinerlei Art von Gewalt bekleidet war, bewilligte man doch den Bittenden eine Unterredung, welche im Garten des Depatti stattfand, und zu welcher sich außer den 3 Häuptlingen noch ungefähr 80 Sika's einfanden. Sie führten besonders Mangel an

Reis und Mißrathen des Trepangfanges*) als Gründe ihrer Vergehungen an, die vermuthlich in Plünderungen, welche sie 3—4 Jahre zuvor auf Java verübt hatten, bestanden, und wovon ihnen übrigens gar nichts bewiesen werden konnte. Sie versicherten, ihr Unrecht sehr zu bereuen, leisteten am folgenden Tage vor dem Depatti, dem von den Niederländern anerkannten Fürsten der Insel, freiwillig in der Moschee einen feierlichen Eid wegen ferneren Gehorsams, und verpflichteten sich auf Verlangen, selbst ihre Kriegskähne mit Geschütz auszuliefern, wofür ihnen eine entsprechende Summe an Geld und Reis zugesagt wurde. Wirklich erschienen sie nach einiger Zeit mit Weibern und Kindern in ansehnlicher Menge wieder und kamen pünktlich ihren Verpflichtungen nach. Es war das erste Mal, sagte uns der Depatti, daß diese Häuptlinge in der Bai an der Mündung des Tjirutjup erschienen waren.

II. Die Karimoninseln**). Am südlichen Eingange der Straße von Malacca, zwischen dem 1. und 2. Grade n. Br., liegen zwei Inseln, welche „Groß-Karimon" und „Klein-Karimon" heißen. Die erste hat eine Länge von 12, die letztere, südwestlich von jener und durch einen engen Canal von ihr getrennt, von 2½ engl. Meilen. In der Mitte von Klein-Karimon erhebt sich ein mit vielem Gebüsch bedeckter Pick. Groß-Karimon hat dagegen auf seiner Nordseite zwei Picks, von welchen der höchste 1500 Fuß erreicht, während das sie umgebende Land flach und eben ist. Das Klima muß sehr angenehm und gesund sein. — Dies, und nicht viel mehr, ließe sich etwa von den Inseln sagen, wenn nicht schon vor vielen Jahren ein mineralischer Schatz entdeckt worden wäre, der bei kräftiger Anwendung von Kapital und Industrie recht ansehnliche Vortheile verspricht, lange Zeit aber so gut, wie unbekannt gewesen ist. Die beiden Inseln gehören nämlich zum Gebiet des Sultans von Linga, und stehen unter der unmittelbaren Regierung des Unterkönigs von Rhio, der als eine Art von Statthalter des Sultans, zugleich aber auch als Nebenbuhler desselben betrachtet werden kann. Schon vor längerer Zeit ließ der Unterkönig von Groß-Karimon für eigene Rechnung Zinn graben, woran die Insel, nach glaubwürdigen Berichten, sehr reich ist, fand aber dabei wenig seine Rechnung, da ihm die Mittel, die nöthigen Kenntnisse und die gehörige Verwaltung fehlten, die Arbeiter auch keine Chinesen, wie auf Bangka und Malacca, sondern Malaien und andere Eingeborene waren. Er verpachtete daher die Zinngruben an den vormaligen Aufseher der Emoi-Chinesen zu Rhio, welcher in 4 Jahren nicht mehr als 821,32 Pikuls

*) Trepang ist bekanntlich die eßbare Holothurie (Holothuria edulis), welche in diesen Gewässern so häufig von den Malayen gefischt und meist auf den chinesischen Markt gebracht wird, wo man sie theuer bezahlt. Der Trepang ist deshalb nächst dem Pfeffer der wichtigste Exportartikel der hinterindischen Inseln nach China (Crawfurd). G.

**) Diese beiden unsern Singapore und Rhio gelegenen Karimoninseln sind von den Karimoninseln an dem Nordende Java's wohl zu unterscheiden, welche letzte man deshalb wohl die Karimon-Javainseln nennt. G.

Zinn gewann *) und im Jahre 1831, da er überdies einen zu hohen Pachtzins (3 Species für den Pikul) entrichten sollte, das Unternehmen wieder aufgab. Nun kam die Zinnerz-Gewinnung auf Groß-Karimon immer mehr in Verfall, die Arbeiter zogen fort, und in den letzten 12 Jahren hat die Insel nicht einen Pikul Zinn geliefert. In der letzten Zeit jedoch, da man auch in Indien über die Thätigkeit und die Kräfte von Privatleuten anders zu urtheilen anfängt, nahm der Unterkönig von Rhio, überzeugt von dem großen Zinnreichthum der Insel, die Angelegenheit wieder auf, und hat nun vor Kurzem mit Herrn van den Bergh unter billigen Bedingungen einen Pachtcontract auf 25 Jahre zur Ausbeutung der Minen von Groß-Karimon geschlossen, der nur noch der Bestätigung des General-Gouverneurs bedarf. Aber eben diese Bestätigung, meint der Berichterstatter, die oft lange auf sich warten läßt, die lästigen Formalitäten bei derselben u. s. w. sind den einheimischen Fürsten so verhaßt, daß sie lieber die reichen Schätze, die der Boden ihrer Länder birgt, geheim halten oder es vorziehen, mit den Engländern, die ihre feindselige Stimmung gegen die holländische Regierung zu nähren suchen, in Verbindung zu treten, wie denn z. B. für englische Rechnung der Sultan von Linga auf der Insel Singkep Zinn graben läßt. Es ist ein Verdienst von van Hoëvell's Zeitschrift, daß es diesem falschen System der Regierungsmonopolien und der zu ängstlichen Bevormundung der Privatindustrie, wovon sich die niederländische Verwaltung in Indien in Folge ihrer Gewöhnung aus alter Zeit noch immer nicht ganz losmachen kann, möglichst kräftig in den Weg tritt.

Sebald.

Das Syrische und Hebräische als lebende Sprachen. — Es war bisher allgemein angenommen, daß die ursprünglichen Landessprachen in Syrien und Palästina durch die arabische Eroberung bis zum Verschwinden verdrängt seien, während sich doch die erste, wie man schon im vorigen Jahrhunderte durch Niebuhr erfuhr (Reise II, 352; III, 193), außerhalb des jetzigen Syriens in den Dörfern um Mosul als herrschende Sprache im Gebrauch erhalten hat, und ferner die neueren sprachlichen Forschungen der nordamerikanischen Missionare, besonders die von Perkins, in den Gebirgsgegenden zwischen dem Wan und Urûmîehsee erwiesen, daß auch da ein Dialect des Syrischen bei der christlichen Bevölkerung allgemein geredet wird. Wir verdanken die allgemeinere Kenntniß des letzten linguistischen Phänomens in Deutschland besonders Ritter (Monatsberichte der Berliner geogr. Gesellschaft 1840. I, 6—10). — Wenn derselbe aber seinen Mittheilungen hin-

*) Nämlich

1828	186,91	Pikuls
1829	235,45	"
1830	183,07	"
1831	215,89	"
Im Ganzen	821,32	Pikuls.

zufügt, daß ungeachtet Niebuhr's Versicherung über die Existenz des Syrischen bei Mosul dieser Gegenstand im Dunkeln geblieben sei, so liefert die neueste Zeit eine sehr bestimmte Bestätigung dieser Thatsache, indem der amerikanische Missionar Marsh bei einer Reise von Mosul nach Mardin, deren Beschreibung sich in dem amerikanischen Missionsjournal Missionary Herald 1852, XLVIII, 108 u. s. w. findet, ganz bestimmt versichert, daß er bei seiner Abreise von Mosul einen Dialect des modernen, Fellah (wahrscheinlich arabisch: Die Bauernsprache, da das Syrische, wie schon Niebuhr angiebt, fast ganz aus den Städten verschwunden ist und nur noch in den Dörfern geredet wird) von ihm genannten Syrischen, bis Jezireh gefunden habe und daß dasselbe auch in Khonduk und Butan im Gebrauch sei, während man sich zu Jezireh, Azakh und Isphis des Arabischen als Umgangssprache bediene. Bei Jezireh sei das Syrische aber besonders im Gebrauch, nämlich in dem zwischen Jezireh und Mardin gelegenen Ausläufer des kurdischen Berglandes, welcher oberhalb Jezireh den Tigris übersetze, dann über Mardin und südlich von Diarbekir bis nahe zum Euphrat reiche und den Hauptsitz und die Hauptburg der Jacobiten bilde, welche auf demselben in 200 Dörfern wohnen. Indessen fand Marsh auf seiner Bereisung des Tûr, worüber leider der Bericht durch das amerikanische Journal nicht mitgetheilt wird, daß der bei dessen Bewohnern gesprochene und nach dem Tûr das Torane genannte Dialect ein sehr verdorbener sei. Er kommt hier in Berührung mit dem Kurdischen, obwohl die Kurden in getrennten Dörfern wohnen (S. 108). Unter diesen Umständen ist eine neuere Entdeckung des gelehrten, im Augenblick auf einer Reise im Orient begriffenen armenischen Sprachforschers, des Professor H. Petermann aus Berlin, die wir aus dessen hierher gesandten Originalmittheilungen kennen lernen, um so interessanter, indem Petermann während seines Aufenthaltes in Damascus im verflossenen Jahre erfuhr, daß sich in der Nähe dieser Stadt und mitten unter einer arabisch redenden Bevölkerung bei den christlichen Bewohnern des Dorfes Malûla das Syrische als gewöhnliche Umgangssprache erhalten habe. Er säumte nicht, sich baldigst von der Wahrheit dieser merkwürdigen Nachricht am Orte selbst zu überzeugen, was ihm auch vollständigst gelang, obwohl er es sich vorbehalten mußte, später genauere Untersuchungen durch einen längeren Aufenthalt in Malûla anzustellen. Es ist aber Malûla nach Petermann ein an einem Felsenabhange höchst romantisch gelegener christlicher, ganz von Muhamedanern umgebener Ort, über welchen noch ein mehrere hundert Fuß hoher Felsen emporragt, und der von 3 Seiten durch kahles Felsgestein umschlossen wird. Neben ihm liegt ein von griechisch-katholischen Mönchen bewohntes Kloster. Unser Reisender bemerkt hierzu, daß die Lage des Ortes auf den bisherigen Karten falsch angegeben sei, indem er diesen gerade nördlich von Damascus mit nur geringer Abweichung nach Westen gefunden habe, wogegen Kiepert denselben auf seiner Karte von Palästina, Berlin 1842, nach Nordosten von Damascus auf der

großen Straße von Damascus über Menin (woher die Einwohner dieser Stadt ihr Eis beziehen), Maarra, Yebrud und Hems nach Aleppo verlegt und die Arrowsmith'sche Karte, wie Petermann tadelt, ihn sogar in eine ganz entgegengesetzte Richtung, nämlich westlich von Damascus, versetzt. Der sehr isolirten und wohl geschützten Lage Malûla's scheint nun vorzugsweise zugeschrieben werden zu müssen, daß sich bei dessen Bewohner das Syrische fortwährend im Gebrauch erhalten hat. Kein einziger neuerer Reisender giebt übrigens von dieser Thatsache Kunde. Es ist demnach nicht unmöglich, daß spätere Untersuchungen selbst noch an anderen ähnlich gelegenen Puncten des syrischen Gebirgslandes dieselbe Spracheigenthümlichkeit nachweisen werden. — Daß auch das Hebräische gleichsam oasenartig noch im Gebrauch in Palästina vorkommt, ist gleichfalls eine Entdeckung der neuesten Zeit. Um die Mitte des Monat August d. J. kam nämlich der anderthalb Jahr in Jerusalem stationirt gewesene Judenmissionar Reichardt auf seiner Reise nach London durch Berlin und berichtete hier über eine von ihm in Galiläa in Gemeinschaft mit dem bekannten, lange Zeit in Palästina wohnhaften Missionar Nicolaison gemachte merkwürdige Entdeckung. Beide trafen in den Bergen von Galiläa in der Richtung zwischen Akka und Nazareth nördlich von Schefa-Anner ein ganz von Ackerbau treibenden Juden bewohntes Dorf Bukeah, dessen Bevölkerung sich von ihren morgenländischen und abendländischen Glaubensgenossen in Palästina dadurch unterscheidet, daß sie weder deutsch noch spanisch, wie die meisten derselben nach ihrer verschiedenen Abstammung, sondern nur **Hebräisch** neben der arabischen Landessprache redet. Der Sage nach wollen diese Juden seit der Zerstörung Jerusalems und der Zerstreuung ihres Volkes durch die Römer beständig in ihrem Dorf ansässig geblieben sein. Leider theilt unsere Quelle, das Berliner Correspondenzblatt, nichts weiter über diese Entdeckung mit, die jedenfalls einer genaueren Erforschung würdig ist, und wenn sie sich, so wie die von Petermann, bestätigt, ein neues Beispiel der Vivacität untergegangen geglaubter Sprachen geben dürfte, ähnlich dem interessanten, welches vor etwa 13 Jahren Al. Burnes Entdeckung eines von den wegen ihres Nichtmuhamedanismus durch ihre muhamedanischen Nachbarn allgemein Ungläubige (Kafir) oder auch wohl Siah pôsch, d. h. **Schwarzröcke** genannten freien Bewohnern der nordwestlichen Fortsetzung des Himalaya, des sogenannten Hindu Khosch, geredeten Sanscritdialects, nach Bopp's Untersuchung eines durch Burnes gesammelten Wörterverzeichnisses der Siahpôschsprache (Ritter und Bopp in den Berl. geogr. Monatsb. I, 1—6) geliefert hat. Doch ist hierbei zu bemerken, daß Lassens gelehrtes Werk (Indische Alterthumskunde. I, 19—21 und 421) bei der Schilderung des Hindu Khosch und der Siah pôsch nichts von dieser philologischen Entdeckung berichtet, indem er sie gar nicht erwähnt.

Zusatz. Spätere Nachforschungen führten noch zu einigen bestätigenden und erweiternden Zusätzen zu den angeführten Mittheilungen über die

Existenz und das Wiederaufleben des Syrischen als lebender Sprache in Mesopotamien und Syrien. So berichtete bereits im Jahre 1840 der nordamerikanische Missionar Dr. Grant (Missionary Herald 1840, 130), daß von den Jacobiten, welche derselbe den zahlreichsten Theil der Bevölkerung des nördlicheren Mesopotamiens bei Mosul und Mardin nennt, diejenigen, welche in diesen beiden Städten selbst wohnen, das Syrische ganz vergessen hätten und sich nur noch des Arabischen als Umgangssprache bedienten, ja selbst bei ihren Priestern habe sich die Kenntniß des Alt-Syrischen, der Kirchensprache der Jacobiten, so verloren, daß nicht alle mehr dieselbe verstehen. Dieses völlige Verschwinden ihrer alten Muttersprache bei den Christen der bedeutendsten Städte des nördlichen Mesopotamiens, fügt Grant hinzu, sei sehr zu beklagen, weil dadurch ein Band gelöst worden wäre, welches einst die Christen der assyrischen Ebenen mit ihren Stammverwandten im Gebirge zwischen dem Urûmîleh- und Wansee, verbunden habe. Indessen gebe es noch östlich von Mardin eine beträchtliche syrische Bevölkerung, welche einen Dialect des neueren Syrisch spreche, der aber sehr verschieden sei von dem Syrischen der Nestorianer; auch bedienten sich diese Syrier der Ebenen, wenn sie das Alt-Syrische schrieben, ganz anderer Lettern, als die Nestorianer im Gebirge. In neuerer Zeit wurden Grant's Mittheilungen wieder durch den schon erwähnten amerikanischen Missionar Perkins bestätigt, welcher aus eigener Anschauung sich überzeugte, daß in Mosul die Christen und Juden einzig arabisch sprechen, daß aber in den Dörfern bei Mosul beide Geschlechter der Jacobiten und der zur katholischen Kirche übergetretenen Nestorianer nur das neuere Syrisch reden. Für Emporhebung dieser in religiöser und geistiger Hinsicht seit vielen Jahrhunderten sehr herabgekommenen Syrer haben nun die amerikanischen Missionare seit 15 Jahren ungemein thätig und vortheilhaft gewirkt. Sie waren es auch, welche zuerst das neuere Syrisch der Schrift unterwarfen, während die katholischen Missionare bei den von ihnen im vorigen Jahrhundert gewonnenen Proselyten sehr zur Verdrängung dieser Sprache beitrugen, indem sie statt derselben das Arabische zur Schriftsprache machten. In dem Neu-Syrischen verfaßten also die Amerikaner die ersten Erbauungs- und Gesangbücher, so wie durch sie noch, und namentlich durch Perkins, allmälig die ganze Bibel übersetzt worden ist. So waren schon 1845 die vier Evangelien vollendet. Zwei Jahre später besaßen die Syrer das vollständige neue Testament, welches in gespaltenen Columnen gedruckt wurde, so daß auf demselben Blatt der altsyrische Text stets dem neusyrischen gegenübersteht, um dem Volk Gelegenheit zu geben, auf der Basis seiner alten reinen Sprache seine jetzige verdorbene zu reformiren, in ähnlicher Weise wie es die neueren Griechen mit der ihrigen gethan haben. Im Jahre 1849 war endlich auch die Uebersetzung des alten Testaments nach zweijähriger Arbeit durch Perkins beendigt worden (Missionary Herald 1849, 197), der dabei bemerkt, daß die große Aehnlichkeit des modernen Syrisch und des Hebräischen sehr dazu

beigetragen haben, ihm die Arbeit interessanter, leichter und angenehmer zu machen. Das gleichzeitige Bestreben der Missionare durch Schulen für beide Geschlechter und selbst für die Erwachsenen überall, wo sie Stationen haben, wie zu Urûmîeh, Geog Tapa, Mardin u. s. w. die Kenntniß des Syrischen zu befestigen und zu verbreiten, sowie der Schutz, den die christlichen Syrer nunmehr überall in den assyrischen Ebenen sowohl, wie im nestorianischen Gebirge durch die türkischen Behörden genießen, giebt die erfreuliche Aussicht, daß die alte, ehrwürdige syrische Sprache nicht sobald dem Untergange erliegen wird. Namentlich war es in neuerer Zeit möglich, die Seminare und Schulen, in denen das Syrische Unterrichtssprache ist, allmälig der strengen Ordnung zu unterwerfen, wie sie in Europa und Nordamerika üblich ist. Die Schulen sind so zahlreich besetzt, daß die Sonntagsschule zu Geog Tapa, einer der amerikanischen Hauptstationen im Gebirgslande, von mehr als 200 Schülern besucht wird (Missionary Herald 1852, 204). Außerdem ist zu Urûmîeh ein Seminar, das bereits 20 Jünglinge ausbildet, zur Heranbildung von Lehrern in gutem Fortgang (Missionary Herald 1853, 142). Noch ist es aber nicht gelungen, diese geistige Thätigkeit unter den Bewohnern des Dscheble Tur (Tur heißt, so wie Dschebel, G e b i r g e) zu verbreiten, und es scheint nach den nordamerikanischen Missionaren auch nicht, daß, außer Mersh, irgend einer derselben in das Innere des Tur gelangte, obgleich Jezireh, von dem Missionar Whrigt neuerlichst (Missionary Herald 1850, 132) die Eingangspforte zu dem Gebirge genannt, öfters besucht worden ist. So blieb auch die geographische Kenntniß dieser Gebirgskette noch immer so unbekannt, als damals (1840), wo Ritter (Erdkunde. Asien XI, 139—242) die wenigen Notizen über dieselbe sammelte und zusammenstellte. Fast gleichzeitig mit Ritter erwarb sich übrigens auch Rödiger in Deutschland das Verdienst durch seinen Aufsatz: Ueber die aramäische Vulgarsprache der heutigen syrischen Christen (Ewald Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes. 1829. II, 77—84 und 314—316) die Fortdauer des Syrischen im alten Assyrien zu erweisen, indem er gegen die Behauptungen der syrischen Sprachforscher Hasse, Hoffmann und Uhlemann, welche das völlige Erlöschen der syrischen Sprache als Umgangssprache behauptet hatten und gegen Volney's Abläugnen der Angaben Niebuhr's die verschiedenen Mittheilungen von zuverlässigen Reisenden im Orient, wie Berggrèn, Buckingham, Rich und Ives, sowie die Erfahrungen der neuesten damaligen Forscher: Eli Smith's, Dwight's, Perkins und Southgate zu Gunsten von Niebuhr's Angaben benutzte. — Auch Petermann's Erfahrung, daß sich das Syrische in Syrien noch bei Damascus im Gebrauch erhalten habe, steht nicht isolirt, indem bereits vor 3 Jahren der verstorbene preußische Consul zu Jerusalem, Schulz, in seinem Aufsatz über die syrischen Christen im Orient (Monatsberichte der Berl. geogr. Ges. 1850. VI, 275) nach seinen Erkundigungen berichtete, daß diese Sprache dort noch in den drei Orten Mälula (Petermann schreibt Malûla), Bachah und

Dscheba Adîn geredet werde, eine Notiz, die Petermann nicht bekannt gewesen zu sein scheint, deren vollständige Bestätigung aber durch ihn bei seinem langen Aufenthalt in Damascus wohl zu erwarten steht.

Gumprecht.

Neue Bodenculturen in Südrußland. — Seit der russischen Besitznahme der Länder am schwarzen Meere hat es nicht an Versuchen gefehlt, neue Bodenculturen daselbst einzuführen, wozu das milde Clima und der überaus fruchtbare Boden mannigfache Veranlassung gaben. Es ist bekannt, wie glücklich dergleichen Versuche in Bezug auf den Weinstock in der Krim und im Lande der donschen Kosacken ausfielen, so daß jetzt schon namhafte Quantitäten von südrussischen Weinen producirt werden und in den Handel kommen. Im taurischen Gouvernement wird indessen der Weinbau nur an dem sehr gebirgigen Südrande der Krim in den drei Districten Jalta, Theodosia und Simpheropol betrieben. In den 10 Jahren von 1811 bis 1850 betrug der Gewinn an Wein hier 5021047 Wedros à 11,1 Berliner Quart, die einen Werth von 1374650 Rubel hatten. Im Jahre 1851 überstieg schon die Production den mittleren Ertrag der verflossenen 10 Jahre, indem im Ganzen 558600 Wedros gewonnen waren, nämlich in dem District Jalta 258000, in dem von Theodosia 200600 und in dem von Simpheropol 100000 Wedros, die für 2533600 Rubel, d. h. der Wedro für 40 bis 42 Copeken Silber verkauft wurden. In den übrigen, in dem flachen nördlichen Theil des taurischen Gouvernements gelegenen Districten Perekop, Eupatoria, Dnéprowsk, Mélitopol und Berdjansk findet kein Weinbau statt (Moniteur 1853. No. 148). Mit diesen, wie es scheint aus französischen Consularberichten, und also wohl aus russischen officiellen Quellen geflossenen Angaben stimmen jedoch diejenigen, welche Erman (Archiv für die wissenschaftliche Kunde Rußlands, VIII, 118) vor einigen Jahren veröffentlichte, nicht überein, indem ihnen zufolge in den Jahren 1846 und 1847 Weinbau im taurischen Gouvernement sogar in 7 Districten betrieben wurde, freilich in 4 von den zuletzt genannten in verhältnißmäßig sehr geringem Umfange. So gewann der Kreis Dnéprowsk (Dnjeprowka) 1846: 9690, 1847: 8709 Wedros, der Kreis Mélitopol 1846: 3000, 1847: 3075, der Kreis Berdjansk 1846 nur 310, 1847 auch nur 300, der Kreis Eupatoria im Jahre 1846: 4000, im Jahre 1847: 4000 Wedros; die Gesammtgewinnung betrug 1846: 634000, im Jahre 1847: 621084 Wedros, woran noch Antheil hatten:

	1846	1847
der Kreis Jalta mit	70000	65000
= = Theodosia mit	292000	290000
= = Simpheropol mit	255000	250000

Der Vergleich dieser letzten Zahlen mit den für das Jahr 1851 gegebenen würde nun darthun, daß der Weinbau im District Jalta sehr bedeutend

zugenommen hat, wogegen er im District Simpheropol sehr ansehnlich abgenommen haben müßte. Muthmaßlich liegt irgendwo in diesen Angaben ein Fehler, der nicht zu ermitteln ist. — In neuerer Zeit hat man ferner in der Krim die Cultur des Sesam (Sesamum orientale), jener nützlichen Oelpflanze, welche in so großer Menge in Aegypten gebaut wird, versucht, indem im Jahre 1848 in der Gegend von der Perekop ein lockerer, an Pflanzenresten reicher Boden nach ägyptischer Weise damit bestellt wurde. Obgleich die Unkenntniß des Verfahrens störend einwirkte, und die Versuche bei Perekop und andere, die im District Eupatoria folgten, in zu kleinem Maaßstabe von 1848—1851 betrieben wurden, so ergaben dieselben doch das bestimmte Resultat, daß die Cultur möglich sei. Die Stengel der Pflanze erreichten in einem Jahre eine Höhe von 532, in einem anderen eine von 888 Millim. Aehnliche Versuche wurden endlich in den heißen transcaucasischen Strichen mit dem Anbau des Färberknöterichs (Polygonum tinctorium) und der Baumwolle gemacht. Man unternahm nämlich dort schon seit dem Jahre 1835 die Cultur der ersten Pflanze, die bekanntlich in China viel gebaut wird, um eine blaue Farbe daraus herzustellen. Die russische Regierung ließ zu dem Ende mehrere Jahre hindurch ansehnliche Quantitäten des Saamens derselben aus China kommen, aber erst im Jahre 1841 begann ein gewisser Pepinoff sich mit dieser Cultur zu beschäftigen, worin er vom Grafen Kisseleff unterstützt wurde. Der Anbau der Pflanze, für die nach dem Urtheil des Herrn von Meyendorff die Umgebungen Elisabethpols und Potis, der heißesten und zugleich feuchtesten Orte des caucasischen Gouvernements, die geeignetsten Stellen sind, gelang zwar, nicht so aber die Darstellung der Farbe. Pepinoff schickte deshalb einen ganz intelligenten Mann, den Kunsttischler Iwan Tumanoff, nach China, doch starb er selbst während dessen fünfjähriger Abwesenheit. Tumanoff kehrte erst im Jahre 1848 zurück und begann auch zu Elisabethpol sich mit dem Bau des Färberknöterichs zu befassen, wozu er aus Indien 24 Kilogrm. Saamenkörner mitgebracht hatte. Indessen starb auch Tumanoff bald darauf, als er kaum den Anbau begonnen hatte. Im Jahre 1847 hielt sich jedoch glücklicher Weise ein indischer Priester mehrere Wochen zu Elisabethpol auf und unterrichtete einen dortigen Einwohner, Antonoff, der von Tumanoff Saamen erhalten hatte, in der Darstellung der blauen Farbe, was vollkommen gelang, so daß Antonoff gleich von 1847 und 1848 an 17—17½ Pfund Indigo gewann, den er mit 1½—2 Rubel Silber das Pfund verkaufte. Doch erlangt die Pflanze hier lange nicht die Ausbildung, wie in ihrem Vaterlande, da sie nur 1—1½ Fuß, dagegen in China 4—4½ Fuß hoch wird. Als diese Versuche im Kleinen geglückt waren, bestimmte Herr von Meyendorff die Kaufleute von Moscau, ein Capital von 5000 Rubeln (1 Rubel = 1 Thlr. 2 Silber.) zu Culturversuchen im Großen anzuwenden, und man hoffte schon in demselben Jahre 60—80 Pud (= 984—1312 Kilogrm.) Indigo zu gewinnen. Durchschnittlich würde

die Hectare Land bei Elisabethpol, dem einzigen Ort, wo man bisher den Anbau unternommen hat, 7 Pud (= 114⅘ Kilogr.) Indigo liefern. Die Kosten der Bestellung einer Hectare berechnet man auf 56 Rubel, die der Fabrication des Indigo selbst pr. Hectare zu 38 Rubel 40 Copeken, die Gesammtkosten auf 94 Rubel 40 Copeken. Bei einem Ertrage von 7 Pud oder 280 russ. Pfund Indigo auf die Hectare und einem Verkaufspreise von nur 1½ Rubel pr. Pfund wäre also der Bruttogewinn 420, und der Nettogewinn 326 Rubel auf die Hectare, ein Ertrag, bedeutend genug, wenn die Data richtig sind, um zur Fortsetzung der Cultur einzuladen. Die Bereitung des Farbestoffes aus der Pflanze ist ganz, wie bei dem indischen Indigo. In steinernen Bütten läßt man zuvörderst die jungen Pflanzen, sobald sie die ersten Blätter zeigen, unter darauf gegossenem Wasser 8—10 Tage stehen; während dieser Zeit entwickeln sich kupferrothe Kügelchen auf der Oberfläche des Wassers. Man zieht hierauf dieses in eine andere tiefe Bütte, wo es 3 Stunden ruhig bleibt und dann mit hölzernen Schaufeln 1½—2 Stunden lang geschlagen wird, um die Oxydation des Indigo und dessen allmäligen Niederschlag zu befördern. Hierauf erhält man die Flüssigkeit wieder 2 Stunden in Ruhe, während welcher sich aller Indigo am Boden in Körnern niederschlägt. Nach dem Ablassen des Wassers sammelt man den weichen Farbestoff, der dann an der Luft trocknet, sorgfältig. Ist dies geschehen, so breitet man über denselben eine aus grobem wollenen Gespinnst gemachte Decke aus und bestreut dieselbe mit der Asche von Weiden oder einem anderen weichen Holz, indem das Alkali der Asche die Eigenschaft hat, gewisse Theile des Indigo zu absorbiren und diesen dadurch leichter zu machen, wobei das Kali durch den Baumwollenstoff hindurch seine Wirkung äußert. Man glaubt, daß dadurch der durch das Schlagen dem Indigo überflüssig zugeführte Sauerstoff entfernt werde, und nennt deshalb diesen dritten und Hauptproceß den der Desoxydation. (Diese Ansicht scheint nicht richtig zu sein, indem nach Berzelius das Kalkwasser, welches man in Indien der Indigopflanze aus der Indigofera zusetzt, dazu dient, eine Substanz, die sich in dem neugebildeten blauen Farbestoff befestigt und mit dem Kalk in eine schwerlösliche Substanz eingeht, daraus zu entfernen. Sichtlich hat der Zusatz des Kalkwassers denselben Zweck, wie die Anwendung des Alkali im Caucasus nach erfolgter Bildung des blauen Farbestoffs. Die hier folgende Darstellung des caucasischen Processes scheint sonach nicht vollständig zu sein.) Alle halbe Stunde wird dasselbe wiederholt, indem man jedes Mal die Asche erneuert. Hat der Indigo einen Theil seines Gewichtes verloren, so gilt die Operation für vollendet; je größer der Verlust war, desto besser wird auch die Farbesubstanz. Von dem Gelingen des letzten Verfahrens hängt also auch das Gelingen der ganzen Indigobereitung ab. War dies der Fall, so erhält man im Caucasus einen Indigo, der ungemein leicht und fein ist und sich dem besten indischen nähert (Annales du commerce extérieur. 1852. No. 653, 23; 595, 22—24). —

Andere Versuche wurden in den letzten Jahren noch mit dem Anbau der Baumwollenstauden in Transcaucasien angestellt, und zwar ist dies ein Culturzweig, welcher einer der wichtigsten in diesem Landstrich für Rußland zu werden verspricht. Bis 1830 betrug nämlich die Einfuhr der Baumwolle in Rußland nur 250000 Pud, d. h. 40950 Zollcentner, aber im Jahre 1849 war dieselbe schon auf mehr, als das Vierfache, auf $1\frac{1}{4}$ Million Pud gestiegen; Zahlen, welche am Schlagendsten die Fortschritte erweisen, welche die Fabrik-Industrie Rußlands in den letzten 20 Jahren gemacht hat. Es war deshalb von Wichtigkeit, daß man sich überzeugte, daß die Baumwolle in Transcaucasien in guter Qualität und zugleich in beträchtlicher Menge gewonnen werden könne. Man hatte dort allerdings bisher, namentlich in Armenien, die Baumwollenstaude cultivirt, doch war die gewonnene Baumwolle (jetzt etwa 130000 Pud im Ganzen) im Allgemeinen grob und für Spinnmaschinen untauglich, weshalb sie nur von den Landesbewohnern und zur Bereitung von Watte benutzt wurde. Es war ein Verdienst des General Rosen während seiner Verwaltung Caucasiens, daß er im Jahre 1835 zuerst der Verbesserung dieses Industriezweiges seine Aufmerksamkeit zuwandte und die Einführung von ägyptischem Baumwollen-Saamen anordnete; doch wurden die Versuche damals nicht fortgesetzt, bis Rosen's Nachfolger, der Fürst Woronzoff, im Jahre 1845 die Sache aufnahm, aus Aegypten, Malta und Bourbon Saamenkörner kommen ließ, und die Anlegung neuer Pflanzungen veranlaßte, die sehr guten Fortgang hatten. Besonders bei Rion unfern Poti produciren 4 Dörfer bereits eine Baumwolle, die in nichts der ägyptischen nachsteht, doch dient das ganze gewonnene Quantum, nur 500 Pud im Augenblick, einzig für das Bedürfniß der Gegend. Eine mittlere Erndte giebt aber, wie man sich überzeugt hat, auf die Dessjatina (= 4,3 Preuß. Morgen oder 1,09 Hectaren, wenn die geometrische oder Krondessjatine gemeint ist, wie wahrscheinlich) 16—20 Pud gereinigter Baumwolle, und man berechnet, daß das Pud nach Moskau hingestellt, hier nur 3 Rubel 45 Copeken kosten würde, wohl aber mit 6 bis 7 Rubel verwerthet werden könnte. Aus dieser Erfahrung beseitigt sich das noch vor wenigen Jahren (Erman Archiv IV, 511) gegen die Entwickelung der Baumwollencultur in Transcaucasien ausgesprochene Bedenken, indem man glaubte, daß die Fracht bis in das Innere von Rußland den Preis zu hoch stellen würde. Welcher Ausdehnung übrigens die südrussische Baumwolle fähig ist, erweist der Umstand, daß es in Transcaucasien mehr als 400000 Dessjatinen (etwa 434000 Hectaren Land) giebt, welche für den Anbau der Baumwollenstaude geeignet sind, und daß schon der sechste Theil davon (also etwa 70000 Dessjatinen) genügen würde, den ganzen Baumwollenbedarf Rußlands zu erzeugen (Annales du commerce ext. 1852. No. 595, 21).

Gumprecht.

Capitain Marcy's Erforschung der Quellen des Red-River. — Bis vor Kurzem war die genaue Lage der Quellen des Red-River und die Beschaffenheit des obersten Laufes dieses Flusses noch unbekannt. Kein Entdeckungs-Reisender war dorthin gedrungen, und alles, was man darüber wußte, beruhte fast allein auf Aussagen von Indianern; denn die unwirthbare Hochebene des Llano Estacado, in welcher diese Quellen belegen sind, wird von den Indianer-Händlern möglichst vermieden, und die wenigen Reisenden, welche dieselbe durchwandert haben, waren nicht auf die Gegend der Quellen des Red-River gestoßen. Zwar waren schon mehrere Expeditionen eigens zu dem Zwecke ausgesandt, um den oberen Red-River zu untersuchen, aber keiner war es gelungen, dieses Ziel zu erreichen. Im Mai 1806 wurde Capitain Sparks mit dem Auftrage ausgesandt, den Red-River bis zu seinen Quellen zu erforschen. Nach vielen Schwierigkeiten gelang es ihm, das sog. Great Raft zu passiren, aber etwas oberhalb desselben stieß er auf ein spanisches Truppencorps, welches ihm verbot, weiter stromaufwärts zu fahren, und da er nicht daran denken konnte, gegen eine so überlegene Macht Gewalt anzuwenden, blieb ihm nichts übrig, als wieder umzukehren. Noch in demselben Jahre wurde Lieutenant Pike mit einer Expedition den Arkansas hinaufgeschickt, mit dem ausdrücklichen Auftrage, „die wahre Lage der Quellen des Red-River auszumitteln". Es gelang ihm aber nicht, diesen Punct selbst zu erreichen, nach den genauesten Erkundigungen, die er einziehen konnte, gab er jedoch ihre Lage auf 33° N. Br. und 104° W. L. an, eine Angabe, die in beiden Richtungen um mehrere Grade falsch ist. Dann übernahm es in den Jahren 1819 und 1820 der Oberst Long vom topographischen Ingenieurcorps, auf seiner Rückreise von der Erforschung des Missouriflusses und der Quellen des Arkansas die Quellen des Red-River aufzusuchen und den Fluß bis zu seiner Mündung hinabzusteigen. Er gelangte an einen kleinen Fluß, den die Kaskacas-Indianer für einen Arm des Red-River ausgaben; nachdem er aber einige hundert Meilen abwärts gereist war, stellte es sich heraus, daß der Fluß der Canadian war, und er konnte es wegen der vorgeschrittenen Jahreszeit und der Erschöpfung seiner Pferde und Mannschaft nicht wagen, nochmals wieder umzukehren. Seit diesen verunglückten Versuchen geschah 32 Jahre lang nichts, um den Red-River zu erforschen.

Endlich im März 1852 beauftragte das Kriegs-Departement den Capitain Marcy, einen Neffen des jetzigen Staats-Secretairs Marcy, welcher damals in Fort Belknay am Brazos in Texas stationirt war, mit einer kleinen Militair-Escorte und mit einigen Delaware-Indianern als Führern und Dolmetschern eine neue Recognoscirung des oberen Red-River zu unternehmen. Diese Expedition hat den Zweck erreicht. Marcy fand, daß sich 50 Meilen oberhalb der Mündung des Cashe-Creeks der Red-River in zwei Arme theile, die ungefähr von gleicher Breite und gleichem Wasserreichthum

waren. Er verfolgte nun zuerst den nördlichen Arm 40 englische Meilen weit weiter aufwärts und gelangte hier wieder an den Zusammenfluß zweier ungefähr gleich starker Arme. Der nördlichste derselben, dem er folgte, hatte seine Quellen 37 Meilen höher hinauf in einer hohen, aber nicht gebirgigen Gegend unter 35° 14′ N. Br. und 101° 51′ 5″ W. L. von Greenwich. Diese Quellen sind nur 25 Meilen vom Canadian entfernt.

Von hier aus wandte sich Marcy sodann südlich, um die Quellen der andern Arme aufzusuchen. Der Weg führte über ein hohes, wellenförmiges Prairie-Land, in welchem er nach einer Reise von 30 Meilen auf die mittlere oder Saltfork stieß. Auch diese verfolgte er bis zu ihrer Quelle, und er ging dann noch weiter südlich, wo er in einer Entfernung von 50 Meilen den südlichen oder Hauptarm des Red-River traf. Die Comanches nennen diesen Fluß Ke-che-ah-que-ho-no, was so viel bedeutet, als „Prairie-Hunde-Dörfer-Fluß", nach der ungeheuren Menge Prairiehunde-Erdhügel, die sich hier finden. In der That ist das Land hier in einer Ausdehnung von 25 Meilen mit solchen Erdhügeln dicht besäet, und Marcy berechnet, daß wohl 396,000 Acker Land von diesen Thieren bewohnt wären und ihre Anzahl hoch in die Millionen gehen müßte. Der Red-River war hier noch ein ansehnlicher Strom von 3000 Fuß Breite; er floß in einem sandigen Bett durch ein sehr rauhes und gebrochenes Terrain, welches für Wagen vollkommen unpassirbar war. Der Capitain ließ deshalb seinen Wagen-Train zurück und ritt, nur von einigen Mann begleitet, den Fluß hinauf. Bei einer unerträglichen Hitze von 102 bis 110 Grad Fahrenh. im Schatten, erreichte er nach dreitägigem Marsch die Quelle des Hauptarms des Red-River unter 34° 12′ N. Br. und 102° 35′ W. Br. Sie liegt also ungefähr 225 Meilen südöstlich von Santa Fé.

Während das Bett des Flusses von seiner Mündung bis nahe an der Quelle aus Sand besteht und das Wasser desselben einen bittersalzigen unangenehmen Geschmack hat, fließt das Wasser die drei ersten Meilen von der Quelle klar und reißend durch eine Felsrinne und ist von allen salzigen Theilen frei. Das Flüßchen ist in dieser Rinne häufig durch große Felsstücke in seinem Laufe behindert, und die äußerste Quelle umschließt eine gewaltige Sandsteinwand von etwa 800 Fuß Höhe. Die Quelle springt aus einem höhlenartigen Reservoir hervor und stürzt sich windend über die zerstreuten Felsmassen hin, die in der Gebirgsschlucht liegen. Die schroffen Abhänge zu beiden Seiten, welche einen großen Theil des Tages über die Sonnenstrahlen von dem engen Thale abhalten, sind durch die Wirkung des Wetters und des Wassers zum Theil verfallen und verwittert und bieten phantastische Formen dar, welche die Reisenden, die ersten civilisirten Menschen, welche diese große Naturscene sahen, mit Staunen erfüllten.

Den Rückweg machte Marcy längs des südlichen Arms und er erreichte am 30. Juli das Fort Arbuckle, im Lande der Chickasaw-Nation, wo schon

lange das Gerücht gegangen war, daß seine ganze Expedition von den Comanches ermordet sei.

Man hat lange geglaubt, daß der Red-River in einem hohen Gebirge entspringen müsse, weil dieser im Allgemeinen wasserreiche Fluß im Juni, wo gemeiniglich kein Regen zu fallen pflegt, sehr steigt, was man aus dem Schmelzen des Schnees in den Hochgebirgen erklären zu müssen glaubte. Aber die Quellen liegen auf dem Plateau des Llano Estacado und nicht im Gebirge. Dagegen hat man 200 Meilen unterhalb der Hauptquelle eine Bergkette (den östlichen Abhang des Llano Estacado?) zu passiren, und in dieser fallen zur Zeit der Flußanschwellung häufige und heftige Regengüsse, welche nach Marcy's Ansicht das periodische Steigen des unteren Flusses im Juni zur Genüge erklären.

Ferner war der bittersalzige unangenehme Geschmack des Red-River-Wassers oft dadurch erklärt worden, daß der Strom durch große Salz-Ebenen laufen müsse, aber er trifft in seinem ganzen Laufe nicht auf Salz, geht dagegen mehrere hundert Meilen weit über eine Gypsformation, die sich von Arkansas in südöstlicher Richtung bis an den Rio Grande erstreckt. Dieses ausgedehnte Feld von Gyps, welches Marcy viermal an verschiedenen Punkten passirte, hält Dr. Hitchcock für das größte in der bekannten Welt und überall, wo sich ähnliche Formationen finden, wird das Wasser, welches dort entspringt oder die Gegend durchläuft, bitter und Uebelkeit erregend. Die Flüsse Arkansas, Canadian, Brazos, Colorado und Pecos strömen gleichfalls durch diese Formation, und ihr Wasser hat mehr oder weniger denselben Geschmack. Auch laufen alle diese Flüsse, wie der Red-River, am östlichen oder südlichen Abhange des Llano Estacado durch enge Thalschluchten oder Cañones. Die des Red-River ist 70 Meilen lang und die Felswände zu beiden Seiten sind 500 bis 800 Fuß hoch. Oft treten sie so nahe an das Flußufer hinan, daß man nicht daneben trocknen Fußes vorbeigehen kann, und zuweilen ist das Wasser unmittelbar am Ufer schon so tief, daß man es nicht durchwaten kann und gezwungen ist, die steilen Thalränder hinanzuklettern und einen weiten Umweg zu machen. Den Umfang der Hochebene begrenzt Marcy durch 32° 30′ und 36° 20′ n. Br. und 101° und 104° w. L. und ihre durchschnittliche Höhe über dem Meere stellt er auf 3650 Fuß. Sie ist eine unwegsame wüste Ebene, wo selten die Stimme eines Menschen gehört wird, und wo kein lebendiges Wesen permanent zu wohnen scheint. Weil es fast an allem trinkbaren Wasser fehlt, vermeiden alle Thiere diese Region, und selbst die Indianer wagen sie nur an zwei Stellen zu durchreisen, wo sich ein paar kleine Wasserpfützen finden. Die Ebene ist mit der Wüste Sahara zu vergleichen.

Die Gegend des oberen Red-River gehört, wie schon bemerkt, im Allgemeinen geschichteten Formationen an; nur das Witchita (Washita?)-Gebirge besteht aus Granit mit Quarz-Adern, die denen des goldführenden Gesteins von Californien ganz ähnlich sind. Ein reiches Kupfererz findet man an vielen

Orten im Thal, und Marcy und seine Begleiter bemerkten in den von den Bergen abgebröckelten Trümmern auch einige kleine Goldtheilchen.

Ueber die Indianer, welche in diesen Gegenden umherstreifen, hat Marcy manche interessante Beobachtungen angestellt. Der zahlreichste und mächtigste Stamm ist hier der der Comanches, welche in drei getrennte Abtheilungen zerfallen, in die nördlicheren, die mittleren und die südlichen Comanches. Die beiden ersten leben fast ausschließlich vom Fleische der Buffalos und wandern diese Thiere verfolgend von Ort zu Ort. Sie kennen keine andere Regierung, als die patriarchalische, treiben niemals Ackerbau, sondern leben nur von der Jagd und dem Raube. Als Reiter werden sie von keiner Nation übertroffen. Von früher Jugend an leben sie auf dem Pferde, und ihre Geschicklichkeit in Reiter-Manoeuvern ist außerordentlich. Im Kampfe werfen sie sich oft ganz auf die eine Seite des Pferdes und schießen so unter den Hals des Pferdes durch ihre Pfeile in der entgegengesetzten Richtung ab, und dies geschieht im vollen Gallop. Jeder Krieger hat sein Schlachtroß, wozu er das schnellste auswählt, welches er erlangen kann. Er liebt es außerordentlich und ist fast nie zu bewegen, es zu verkaufen, ein wie hoher Preis ihm auch geboten werden mag. Er reitet es nur in der Schlacht, auf der Buffalojagd und bei feierlichen Gelegenheiten, zum täglichen Gebrauch hat er ein anderes, weniger werthvolles Thier. Seine Weiber, die alle Arbeit thun müssen, sind ihm nicht lieber, als sein Schlachtroß. Fast sein ganzes Eigenthum besteht in Pferden und Maulthieren, von welchen die meisten von den Mexicanern geraubt sind. Stehlen und namentlich Pferde stehlen gilt für sehr ehrenvoll, und ein junger Mann, der nicht wenigstens einige Raubzüge in das mexicanische Gebiet mitgemacht hat, steht in geringem Ansehen. Is-sa-keep, ein Häuptling der nördlichen Comanches, rühmte sich gegen Marcy, daß er Vater von vier Söhnen sei, die ihm in seinen alten Tagen den Trost gewährten, daß sie schon mehr Pferde gestohlen hätten, als irgend ein anderer junger Mann in seiner Bande. Ihre Streifzüge machen sie in kleinen Rotten von fünf bis sechs Mann, die regelmäßig nur mit Lanze, Schild und Bogen und Pfeilen bewaffnet sind; selten haben sie ein Schießgewehr. So überfallen sie die einzelnen ranchos im nördlichen Mexico und treiben die Pferde und das Vieh derselben weg. Nur wenn der Besitzer des rancho Widerstand zu leisten versucht, tödten sie ihn und nehmen dann gewöhnlich auch sein Weib und seine Kinder gefangen und halten sie in harter Sclaverei. Oft streichen diese kleinen Trupps tausende von Meilen umher und kommen zuweilen erst nach zwei Jahren zu dem Hauptstamm zurück.

Einzelne der Comanches-Häuptlinge haben ihren „Großvater“ in Washington besucht und haben einen großen Eindruck von der Macht und dem Wohlstande der Weißen mit in ihre Heimath zurückgenommen; aber die große Mehrzahl der Nation weiß gar nichts von den Amerikanern, ja viele haben nie einen Weißen gesehen. Sie haben einen großen Nationalstolz und halten

die Comanches für das mächtigste Volk auf Erden; indessen suchen die Chefs sie doch zu bewegen, mit den Amerikanern möglichst gute Freundschaft zu halten und lieber über die armen Mexicaner herzufallen, von denen die Comanches ihrerseits nichts zu befürchten haben.

Zu Hause sind sie gastfrei und liebreich unter einander, wenigstens so lange es in ihrem Lager nicht an Nahrungsmitteln fehlt. Die Polygamie ist bei ihnen gebräuchlich; ein jeder nimmt so viele Weiber als er ernähren zu können glaubt. Die Frauen sind klein, schmutzig und sehr häßlich, während die Männer im Allgemeinen groß, wohlgebildet und von ansprechender Gesichtsbildung sind. Von den Kindern sterben viele in der frühesten Jugend; die Knaben werden mit großer Sorgfalt und Freundlichkeit behandelt; die Mädchen werden dagegen vernachlässigt und oft unbarmherzig geschlagen. — Ihre Lebensweise ist sehr einfach. Sie essen fast nur frisches Fleisch, selten einige wenige wilde Pflanzen; ihr Getränk ist Wasser und sie vermeiden den Branntwein, dem sonst kein Indianerstamm widerstehen kann. Sie sagen: das Feuerwasser schmeckt nicht gut, und es macht uns verrückt — wir wollen es darum nicht. Dagegen lieben sie den Taback leidenschaftlich; sie rauchen ihn mit getrockneten Blättern der giftigen Sumachpflanze gemischt.

Ihre Wortsprache soll nach Marcy aus einer sehr kleinen Zahl Worte bestehen, doch ist er nur durch seinen delawarischen Dollmetscher mit derselben bekannt geworden, und dieser hat schwerlich selbst viel von der von seiner Muttersprache sehr abweichenden Comanchessprache verstanden. Außer der Wortsprache gebrauchen sie eine Zeichensprache, die allen Stämmen der Prairie gemeinsam ist. Sie ist gewissermaßen die diplomatische Sprache der großen Ebene, in welcher alle Verhandlungen zwischen den verschiedenen Völkerschaften geführt werden. Sie ist ausdrucksvoll, sehr sinnreich ausgedacht und leicht zu erlernen und wird vom Gila bis zum Columbia und auf einem großen Terrain der Prairie östlich der Gebirge angewandt.

Die Weißen werden dadurch die größten Feinde der Indianer der Ebenen, daß sie die Buffalos vertreiben und ausrotten, welche den rothen Mann nähren und kleiden. Vormals fand man zahllose Buffalo-Heerden über ganz Nordamerika verbreitet, vom Champlainsee bis zum Felsengebirge. Ihre einzigen Feinde waren damals die Indianer, welche freilich diese Thiere zu ihrer Nahrung und Kleidung gebrauchten, die es aber für einen Frevel ansahen, mehr von ihnen zu tödten, als sie für die Bedürfnisse ihrer Familie nöthig hatten. Sobald aber die Europäer kamen, wurde dies ganz anders. Sie schossen Tausende von Buffalos blos der Haut wegen, ja häufig blos der Zunge wegen, die sie als Leckerbissen herausschnitten und das ganze übrige Thier selbst mit der Haut liegen ließen. Durch diese grausame Verfolgung der Weißen, neben den Jagden der Indianer und den Wölfen, die sich jedes verwundeten Thieres bemächtigen, welches sonst häufig noch am Leben geblieben wäre, ist die Verminderung der Buffalo-Heerden sehr schnell erfolgt. Noch

vor acht Jahren war die westliche Grenze von Texas mit Buffalos bedeckt, jetzt findet man nur noch selten einzelne südlich vom Red-River und auch nördlich von diesem Fluß haben sie außerordentlich abgenommen, so daß jetzt nur noch ein nicht sehr breiter Streifen Landes zwischen den äußersten Ansiedelungen und dem Fuß des Felsengebirges ihr eigentliches Revier ist. Es ist vorauszusehen, daß sie nach einem oder zwei Jahrzehnten so gut wie ausgerottet sind. Was wird dann aus den Indianern der Prairie werden? Sie mögen ihre Raubzüge nach Merico eine Zeitlang noch weiter ausdehnen, aber bald werden sie dann doch auch hier auf einen für sie unüberwindlichen Widerstand stoßen. Es scheint ihnen dann nichts anderes übrig zu bleiben, als sich zum Ackerbau zu bequemen. Bis jetzt haben alle diese Stämme einen großen Widerwillen gegen diese Lebensart. Sie halten den Ackerbau für eine Sclavenarbeit, die sie nicht einmal ihren Weibern zumuthen, wie viel mehr dann unter der Würde eines Kriegers. Dieses Vorurtheil unter ihnen auszurotten, ist die schwerste Vorarbeit, um sie der Cultur zugänglich zu machen.

Capitain Marcy's Bericht ist noch nicht im Druck erschienen, nur durch einzelne Vorträge in der amerikanischen geographischen und statistischen Gesellschaft ist das Wesentlichste seiner Entdeckungen nebst einigen Bemerkungen über Eigenthümlichkeiten der Menschen und der Länder, die er besucht hat, bekannt geworden. Ohne Zweifel wird der Congreß den Druck dieses, wie anderer Berichte von Reisen, die auf Kosten der Ver. Staaten unternommen sind, beschließen und dann auch durch Mittheilung von Karten und Abbildungen das Werk noch nützlicher und interessanter machen. Ob die Expedition von einem Naturforscher begleitet gewesen, oder ob Capitain Marcy selbst in Beziehung auf Geologie, Zoologie und Botanik Erhebliches hat leisten können, geht aus den Bruchstücken seines Berichts, die veröffentlicht sind, nicht mit Sicherheit hervor; wir möchten es indessen bezweifeln. (Theod. Olshausen in der deutschen Auswanderungs-Zeitung. Bremen 1853. Nr. 38).

Das in dem Vorstehenden nach de Marcy's Beobachtungen erwähnte ausgedehnte Vorkommen bitterer, Uebelkeit erregender Gewässer in den ungeheuren Ebenen, welche sich durch das ganze westliche Nord-Amerika vom Missisippi bis zu den Rocky Mountains verbreiten, ist keine diesen Gegenden ausschließlich zustehende Eigenthümlichkeit, sondern findet sich in ganz gleicher Weise, wie den Geognosten wohl bekannt ist, in vielen anderen der größeren ebenen Landstriche der Erde, namentlich aber solchen vor, welche in der Art der nordamerikanischen aus rothem, horizontal geschichteten Sandstein und Thon auf ihrer Oberfläche gebildet sind. Der bittere Geschmack scheint sowohl von Magnesiasalzen, als von Glaubersalz herzurühren, die in dem Boden fein vertheilt sind und von den atmosphärischen Wassern ausgezogen werden, wodurch dann auch die Flüsse, wie eben der Red-River, den Geschmack erhalten. Der Annahme fester Steinsalzlager in solchen Ebenen bedarf es

zur Erklärung des Phänomens nicht, und wirklich kennt man auch in keinem Theil des Continents von Afrika, wo die kochsalzreichen oder bitteren Quellen sehr gewöhnlich sind, ausgedehnte Steinsalzmassen, ja selbst oft nicht einmal Gypsablagerungen, wie dergleichen z. B. in den südafrikanischen Ebenen wirklich gänzlich zu fehlen scheinen. Völlig mit den nordamerikanischen übereinstimmende Erscheinungen bieten namentlich die unermeßlich rothen Ebenen der argentinischen Republik und die der ostbolivischen Provinz Gran Chaco längs der rechten Seite des Paraguay, die rothen Ebenen Persiens und die ungeheuern rothen Hochebenen Süd-Afrika's, dann viele in ausgedehnten Strichen aus horizontalem Sandstein bestehende wüste Ebenen Nord-Afrika's, die am Indus, am kaspischen Meere und Ural, endlich die Ebenen des centralen Asiens (Gobiwüste) und Ungarns dar, in denen überall eine Fülle kochsalz- und bittersalzhaltiger Wasser, und überdies in den südamerikanischen Ebenen rothgefärbte Flüsse (Rio Colorado, Rio Vermejo), Salzflüsse (Rio Salado) und Salzseen ganz wie in den nordamerikanischen vorkommen (Gumprecht: Die Mineralquellen auf dem Festlande von Afrika. Berlin 1851, 184—192). Carl von Raumer, der schon vor langer Zeit auf dies Vorkommen alkalischer Gewässer in den großen Ebenen der Erde die Aufmerksamkeit gerichtet hatte, sagt deshalb wohl nicht ohne Grund: Es erscheinen solche Länder als ein unwirthbarer, allem Leben feindlicher Boden bittersalzhaltiger Meere (der Vorzeit).

Gumprecht.

Die Eisenbahn vom Mississippi zum Stillen Weltmeere. — Bekanntlich sind eben jetzt mehrere Ingenieure unterwegs, welche eine fahrbare Route für die Anlage einer Eisenbahn nach Californien aufsuchen sollen. Man wird auf jeden Fall eine solche finden, weil man sie braucht und haben muß, und weil diese große Verkehrsstraße auf jeden Fall gebaut wird. Allem Anschein nach wird das aber in nördlichen Breiten nicht der Fall sein, indem bei der eigenthümlichen Bodenbeschaffenheit der Weg während der Wintermonate nicht praktikabel sein würde; denn bei den Schneewegen auf der Prairie, wie im Gebirge, noch dazu in spärlich oder gar nicht bevölkerten Gegenden, ist auch den kräftigsten Locomotiven die Fahrt unmöglich. Darüber scheint man in den Vereinigten Staaten jetzt auch einig zu sein, und hofft daher am meisten von einer südlichen Route. In dieser Beziehung hat jüngst Capitain Marcy, derselbe welcher im vorigen Jahre die Quellen des Red-River entdeckte*) und das Land westlich von Arkansas bis tief nach Neu-Mexico hinein so genau kennt, wie irgend ein Biberfänger, einige wichtige Winke gegeben, die auch geographisch nicht ohne Interesse sind. Zunächst bemerkt er ganz richtig, daß auf der Route, welche den Großen Salzsee berührt,

*) Es ist die in dem vorangegangenen Aufsatze Olshausens beschriebene Entdeckung gemeint. G.

eben so wie auf allen anderen, welche über die Sierra Nevada führen, der Schnee ein unbesiegbares Hinderniß in den Weg lege; er beruft sich unter anderen auf einige glaubwürdige Reisende, welche über den Südpaß gezogen waren und auf ihrer Reise nach Californien im Augustmonat unterwegs an einigen Stellen den Schnee zwanzig bis funfzig Fuß tief liegen sahen. Dieser Umstand ist entscheidend. Marcy meint, man habe auch keine zuverlässige Nachricht darüber, ob zwischen dem 40. Grade nördlicher Breite und dem Stromthale des Gila ein fahrbarer Weg vorhanden sei; auch die Aussagen der Fallensteller, welche dergleichen Strahlen oder Pässe gesehen haben wollen, müsse man mit Vorsicht aufnehmen, doch sei es möglich, daß seit 1849 hier oder dort ein bequemer Paß aufgefunden worden sei. Sicheres und Genaues darüber ist aber bis heute noch nicht bekannt geworden. In dem genannten Jahre verkehrte Marcy zu Santa Fé mit mehreren neumexikanischen Gebirgsjägern, welche weit und breit das Land durchstreift hatten; sie kannten aber nördlich von Gila keinen Paß, auf welchem Wagen bis zum Stillen Ocean fahren können. Marcy nimmt an, daß die Stadt Albuquerque am Rio grande etwas südlich von Santa Fé, einen Hauptpunct für jene große Westbahn bilden solle. Von dort beträgt die Entfernung nach St. Louis 1145 englische Meilen, und nach Memphis in Tennessee, über Fort Smith, an der Westgrenze des Staates Arkansas, 1080 Meilen. Eine Eisenbahn auf dieser Strecke kann ohne alle Schwierigkeiten gebaut werden. Der Weg, welchen Marcy 1849 von Fort Smith einschlug, geht den Canadian entlang, an der Südseite dieses Flusses auf einer Strecke von etwa 600 Meilen; dann verläßt er denselben und geht über eine wellenförmige Pairie gerade auf Albuquerque zu. Von Fort Smith aus geht dieser Weg durch einen leicht gewellten, zumeist dicht mit Holz bestandenen Landstrich; hin und wieder liegen grüne Prairien zerstreut, welche acht Monate im Jahr reichliches Futter geben; es fehlt nicht an Wasser, und viele Gegenden sind vortrefflich für den Ackerbau geeignet. So ist das Land auf eine Wegstrecke von 180 Meilen vom Fort Smith ab beschaffen bis in die Nähe des 99. Grades westlicher Länge; dann hört das bewaldete Land auf, und auf den Ebenen weiter nach Westen findet man nur wenig Holz, außer dicht an den Flüssen. Der Boden wird nun sehr dünn und sandig, und wäre wegen der langen Sommerdürre nur da zu benutzen, wo man ihn bewässern kann. Doch ist so viel Wasser vorhanden, wie man für die Eisenbahn bedarf; auch etwas Brennholz ist zu beschaffen. Da wo der Weg die bekannten sehr eigenthümlichen Croff-Timbers verläßt, etwa unter 99° w. L., zieht er über eine Bodenerhebung, welche den Canadian vom Washita scheidet und läuft auf derselben fort bis zu den Quellen des letzten, eine Strecke von etwa 300 Meilen. Diese Landhöhe zieht dann ziemlich gerade bis Albuquerque, ist fest und eben und bleibt eine der besten natürlichen Straßen, die es überhaupt geben kann. Von der Quellgegend des Washita ab geht die Route dem Thale des Canadian ent-

lang etwa 100 Meilen, und überschreitet hin und wieder kleine Wasserläufe. Der ackerbaufähige Boden auf derselben reicht etwa eben so weit nach Westen, als auf der sogenannten Missouriroute, d. h. auf dem Wege, welchen die Karawanen von Independence nach Santa Fé nehmen. „Als ich im Sommer 1849 mit einer Anzahl Auswanderer nach Californien, welche ich von Fort Smith aus escortirt hatte, in Santa Fé ankam, war dort Niemand, welcher im Norden des Gila einen fahrbaren Paß durch das Mimbresgebirge kannte; die Auswanderer mußten daher eine südliche Richtung einschlagen und 300 Meilen am Rio grande abwärts ziehen, bevor sie westlich gehen konnten. Natürlich drängte sich mir die Bemerkung auf, daß ein Weg von Fort Smith bis zu diesem Punct viel kürzer ist, als jener den Canadian entlang. Ich verließ also den Rio grande an einer Oertlichkeit, welche den Namen Donna Anna führt, und war so glücklich eine gute Straße zwischen beiden Puncten ausfindig zu machen. Dieser Weg führt auf eine Strecke von etwa 300 Meilen über hochgelegenes Prairieland, das von drei Gebirgsketten durchzogen wird. Diese sind mit Nadelholz dicht bedeckt, wir konnten aber an der Basis dieser Gebirge hinziehen, wo wenige Depressionen oder Erhöhungen vorkommen. Manchmal zeigt das Land breite Anschwellungen, zwischen welchen weite Thalgründe sich ausdehnen; doch ist das Ansteigen, wie das Aufsteigen so gering, daß der Bau einer Eisenbahn auf keinerlei Schwierigkeiten treffen würde. Nachdem wir diese Region durchwandert waren, kamen wir in das Quellengelände des Brazos und des texanischen Red-River und zogen nun weitere 300 Meilen durch einen Landstrich, der guten Boden und reichlich Wasser hatte, auch stark mit Mesquiteholz bestanden war. Dann gelangten wir auf dem Höhenzuge, welcher die Wasserscheide zwischen dem Red-River und dem Trinity bildet, in die Croß Timbers, und fanden auch hier, ganz wie auf der Albuquerque-Route im Osten derselben Croß-Timbers, einen ganz vortrefflichen Weg. Nach sorgfältiger Erwägung aller in Betracht kommenden Umstände und Verhältnisse bin ich der festen Ueberzeugung, daß eine vom Missisippi, etwa von Memphis auslaufende Bahn über El Paso oder Donna Anna, und von da am Gila hinab bis zur Einmündung dieses Flusses in den Colorado, und weiter nach San Diego, große Vorzüge vor allen übrigen Routen besitzt. Denn der ackerbaufähige Boden erstreckt sich auf ihr um volle drei Grade weiter nach Westen, als höher im Norden der Fall ist. Bei Fort Belknap befindet sich ein ausgedehntes Kohlenlager, in dessen Nähe die Bahn den Brazos überschreiten würde; sehr bedeutende Strecken haben Fülle an Mesquiteholz, das sehr dauerhaft ist und beim Bau wie zur Feuerung benutzt werden könnte. Zudem liegt diese Route zwischen 33 und 35 Grad n. Br., sie würde keine Hindernisse am Schnee finden, der selten tiefer als 3 Zoll liegt. Bis zum Rio grande fände sie weder Gebirge, noch tiefe Schluchten, und, was den Weiterbau nach Westen betrifft, so versichert mich der Astronom der Grenzcommission,

Herr Grey, daß auch auf der ganzen Strecke vom Rio grande, den Gila entlang, bis zum Colorado und weiter nach San Diego, gar keine Schwierigkeiten zu überwinden seien. Die Bahn würde durchaus auf dem Gebiete der Vereinigten Staaten laufen, mit alleiniger Ausnahme einer Biegung, welche der Gila macht; dort würde sie auf eine Strecke von etwa 20 Meilen durch mericanisches Gebiet gelegt werden müssen. Ein Blick auf die Karte zeigt, daß der Louisiana-Red-River von seiner Mündung bis Fulton in Arkansas nahezu eine Richtung von Süden nach Norden einhält; von da aber hat er eine solche von Osten nach Westen bis zu seinen Quellen. Die oben erwähnte Wasserscheide geht bei Fulton zu Ende; sie ist auf einer Strecke von 300 Meilen so eben, daß nur geringe Erdarbeiten für eine Eisenbahn erforderlich sein würden. Die Entfernung von Fulton bis zum Rio grande beträgt etwa 800 Meilen; vom Rio grande bis nach San Diego am Großen Ocean beträgt sie etwa 850 Meilen. Vom Ausgangspuncte in Missouri, etwa am Independence, über den Südpaß bis nach Sacramento City wären dagegen 2250 Meilen und nach San Francisco noch 160 mehr, zusammen also 2410 Meilen; dagegen hätte man von Fulton nach San Diego nur 1650 Meilen. Wollte man beide Bahnen nach St. Louis und Memphis fortsetzen, so würde die erstere etwa 2700, die letztere etwa 1950 Meilen lang sein. Von Fulton in Arkansas bis Fort Smith trifft ein Eisenbahnbau nicht die geringsten Hindernisse."

Andree.

Zustand der Baumwollenindustrie in Rußland. — Bereits früher (S. 149) wurde auf die enorme Steigerung der Baumwolleneinfuhr in Rußland während der letzten 20 Jahre hingewiesen; dieselbe war aber besonders in den 3 Jahren von 1847—1849 (neuere Data fehlen noch) ungewöhnlich bedeutend. Denn betrug die Einfuhr der rohen Baumwolle im Jahre 1847 erst 862000 Pud, so erhob sie sich schon im Jahre 1848 auf 1231400 und 1849 gar auf 1551000 Pud oder 25657500 Kilogramme, ein augenscheinlicher Beweis zugleich, wie wenig Rußland von den politischen Erschütterungen der genannten 3 Jahre zu leiden gehabt hatte. Mit der Vermehrung des Baumwollenimports hielt natürlich die Entwickelung des Manufacturwesens gleichen Schritt, so daß Rußland im Jahre 1852 schon 50 große Spinnereien mit 10000 Arbeitern und 600000 Spindeln besaß, welche jährlich 700000 Pud (11500000 Kilogr.) Baumwollengarn in den Handel bringen, dennoch aber nicht das Bedürfniß der Webereien zu decken vermögen, indem Rußland jährlich noch immer einer Million Pud ($16\frac{1}{2}$ Mill. Kilogr.) Garn für seine Webereien bedarf, welche bereits jedes Jahr an 6 Millionen Stücke verschiedener Bauwollenzeuge liefern.

(Annales du commerce ext. 1852. No. 595 S. 21—22.)

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 6. August 1853.

Herr Gosche hielt einen Vortrag über Sebastian Frank, geb. 1500 (?) zu Donauwörth, gestorben gegen 1545, indem er den Character und die Lebensweise dieses durch sein zuerst im Jahre 1534 und dann in noch 3 Auflagen erschienenen Werkes: Das Weltbuch, um die neuere Erdkunde wohlverdienten Schriftstellers als den Vorgänger für Sebastian Münster's Kosmographie und als das Urbild eines modernen Literaten schildert und zugleich als den Mitbegründer der neueren deutschen Prosa rühmt. (Der Vortrag wird in einem der folgenden Hefte der Zeitschrift mitgetheilt werden.) Herr Ritter theilt einen Brief des Herrn A. Petermann zu London vom 20. Juli mit, dem zufolge die Originalkarte Barth's über das Innere von Nord-Afrika baldigst erscheinen wird und ein Regierungsdampfboot bestimmt ist, am 1. Januar 1854 an der Mündung des Niger zu sein, um Barth bei seiner event. Ankunft dort aufzunehmen. Gleichzeitig berichtet das Schreiben, daß Herr Petermann vor einigen Tagen Gelegenheit gehabt habe, von einem englischen Seemann, der mehrere Jahre das Commando eines dem Imân von Maskate gehörigen Schiffes hatte und den unter dem Aequator mündenden großen Jub (Dschub) fluß eine gute Strecke hinaufgefahren war (Gumprecht Geographie von Afrika 115), zu erfahren, daß derselbe dabei im Inneren eine beträchtliche Kette von Schneebergen gefunden habe. (Bestätigt sich diese Nachricht, so würden allerdings auch Krapf's und Rebmann's Nachrichten über die Schneebedeckungen des Kénia und Kilimandscharo nicht mehr bezweifelt werden können. G.) Herr Ritter las einen vom 25. Juni datirten Brief des Dr. Vogel aus Tripolis, worin derselbe seine bevorstehende Abreise nach Murzuck anzeigt, sowie Herr Gumprecht ein ausführliches Schreiben des Herrn Petermann aus London über Overweg's letzte Unternehmungen und dessen letzte Tage mittheilte. — Herr Ritter berichtet endlich noch nach einem ihm zugegangenen Briefe des preußischen Commodore Schröder über den neueren Zustand, die Verfassung und die Handelsverträge der vor wenigen Monaten von der unter seinem Commando stehenden preußischen Fregatte Gefion besuchten Republik Liberia. (Die Mittheilung der drei letzten Vorträge wird in den nächsten Heften der Zeitschrift stattfinden.)

V.

Ueber neue Entdeckungen und Beobachtungen in Guatemala und Yucatan.

(Hierzu Taf. III und IV.)

Bemerkung: An Se. Majestät unsern Allergnädigsten König wurden die folgenden Berichte des Obrist Mod. Mendez, durch den Königlichen Geschäftsträger in Centralamerika, Herrn Geh. Finanzrath Hesse, nebst dessen begleitenden und ergänzenden Zusätzen sammt den zugehörigen Originalzeichnungen eingesandt und uns die Veröffentlichung derselben gestattet. Diese enthalten: I. Don Modesto Mendez Bericht über eine Untersuchungs-Expedition nach den Ruinen der alten Stadt Tikal, an das Ministerium des Innern in Guatemala gerichtet. II. Erläuternde Bemerkungen zu den Federzeichnungen der Monumente von Tikal und Dolores (von Mendez und Hesse). III. Monumente von Dolores (nach Mendez von Hesse). IV. Erläuternde Andeutungen zu den obigen Alterthümern von Tikal und Dolores (von Hesse).

Zu diesen Original-Mittheilungen fügen wir V. eine uns gütig von dem Verfasser, Herrn Jégor von Sivers, zur Veröffentlichung überlassene Abhandlung, welche dieser so eben aus Centralamerika zurückgekehrte Reisende behufs einer Bearbeitung des spanischen Chronisten Villagutierre entworfen hatte, als wir ihm des Obrist Mendez Entdeckung mittheilten. Seine lehrreichen literarischen und antiquarischen Forschungen auf demselben spanisch-amerikanischen Gebiete sind ein dankenswerther Beitrag zu einer fortschreitenden kritischen Erkenntniß dieses geographisch-antiquarisch noch wenig angebauten und doch so reichhaltigen Feldes und dürften, als von einem Augenzeugen und Kenner der darauf bezüglichen Literatur herrührend, sehr willkommen sein. Die mit J. v. S. bezeichneten Noten verdanken wir ihm, wie die mit H. bezeichneten dem Einsender des Obrist Mendez'schen Berichtes. Noch bemerken wir, daß die Form unserer Zeitschrift zu einigen Abkürzungen in der Einleitung des letzten Aufsatzes nöthigte, ohne jedoch etwas zum Wesen des Inhaltes gehöriges dabei auszuschließen.

Diese vom Obrist Mendez zu Tikal und Dolores zuerst entdeckten Monumente sind noch von keinem früheren Reisenden gesehen oder beschrieben und auch nicht einmal als vorhanden genannt worden. C. Ritter.

I. Don Modesto Mendez, Obrist, Corregidor des Districts Peten, Bericht über eine Untersuchungs-Expedition nach den Ruinen der alten Stadt Tikal [1]).

An das Ministerium des Innern zu Guatemala.

Am 23. Februar (1848) verließ ich die Stadt Flores in der Absicht, die Alterthümer der Stadt Tikal zu besichtigen. Eine Commission der Municipalität, bestehend aus den Regidoren Antonio Matos und Syndicus José Maria Garma, begleitete mich; außerdem gingen Vincente Diaz und Barnavé Castellanos mit. [2])

Die Municipalität von San José hatte eine andere Commission ernannt, die uns auch begleitete. Von da, wo wir unser Nachtquartier aufschlugen, lautet das Tagebuch der Expedition folgendermaßen:

Heute den 24sten um 3 Uhr Morgens nahmen wir von den Herren, die uns bis dahin begleitet hatten, Abschied. Wir schifften uns in 2 großen Pirogua's ein, und stiegen nach einer Fahrt von 5 Leguas (16,6 gleich 1°) östlich wieder an's Land [3]), von wo wir die Reise nicht ohne Besorgniß fortsetzten, weil einige Eingeborene, die dort am Ausschiffungsplatze wohnen, uns unter Thränen klagten, daß ihre Männer mit dem Gobernador Ambrosio Tut schon über 8 Tage zur Erforschung des Weges nach den Ruinen fort seien, und sie befürchten mußten, daß dieselben ein Opfer der wilden Bewohner oder reißender Thiere, oder der Zauberer (diese armen Leute sind nämlich hinsichtlich jener Ruinen von allerlei abergläubigen Vorstellungen erfüllt) geworden wären. Wir trösteten sie und suchten sie zu beruhigen, indem wir ihnen sagten, daß wir Alle zusammen wiederkommen würden.

Nach einem Wege von 4 Leguas schloß unsere erste Tagereise bei dem Wasserplatz la Tinta, wo wir bei herrlichem Wetter unsere Hängematten im Schatten und in der Kühlung des Waldes aufspannten. Ich mußte selbst argwöhnen, daß dem Gobernador und seinen Gefährten ein Unglück zugestoßen sei, weil sie schon seit 4 Tagen hätten zurück sein können. Doch schon am Nachmittage begegnete uns der Gobernador mit 4 bis 5 seiner Begleiter; er war nur durch die Schwierigkeit den Weg aufzufinden und durch die Jagd auf allerlei wilde Thiere gehindert worden. Auch das Suchen nach Wasser hatte ihn aufge-

halten, denn daran fehlte es durchaus, so daß er zu zwei Arten fetter Binsengewächse oder Schlingpflanzen, die dort im Ueberfluß wachsen, seine Zuflucht nehmen mußte, indem aus diesen, wenn man sie durchschneidet, eine treffliche Flüssigkeit hervorquillt. [4]) Auf meine Frage nach den Ruinen erklärte sich der Gobernador bereit, mich ungeachtet seiner Ermüdung bis an den Fuß derselben zu geleiten, und wir hörten mit Spannung seiner Erzählung von der Großartigkeit und Pracht jener Gebäude zu. Inzwischen brach die Nacht an, und wir legten uns zur Ruhe.

25. Febr. Heute setzte die Begleitung des Gobernador ihre Reise nach San José fort, während er selbst mit uns weiter ging, nachdem er dorthin den Befehl gegeben hatte, mir 2 große Wasserfässer nachzusenden, da die Schlingpflanzen voraussichtlich für 19 Personen nicht ausreichend waren.

Nach einem Marsche von etwa 6 Leguas machten wir Nachmittags gegen 4 Uhr unter heftigem Regen Halt, und setzten am anderen Tage, den 26. Febr., bei Tagesanbruch die Reise fort, in der Hoffnung, die Ruinen baldigst zu erreichen, da nach den von einem hohen Puncte angestellten Beobachtungen dieselben nicht mehr entfernt sein konnten. Der Regen begann von neuem unter heftigem Donner und Blitz, was in dieser Jahreszeit nicht gewöhnlich ist. Völlig durchnäßt gelangten wir Nachmittags in eine etwas lichtere Waldung, wo wir viele Stücke von alten Thongeschirren bemerkten, was die Hoffnung neu belebte, daß wir unserem Ziele uns näherten. [5]) Bald darauf erblickten wir von dem Gipfel eines ziemlich regelmäßig geformten Hügels wirklich den ersten der alten Palläste, gelegen auf dem höchsten Punct einer noch bedeutenderen Bodenerhöhung. Der Anblick ließ keinen von uns unberührt, und ich empfand ein stolzes Selbstgefühl bei dem Gedanken, in so wenigen Tagen die Wünsche so vieler Jahre, zum beträchtlichen Vorwurf meiner Vorgänger, erreicht zu haben [6]). Wir näherten uns dem Fuße einer schönen Treppe (oder Terrasse), deren Stufen wir nur mit großer Mühe wegen der eingestürzten Stellen und Trümmerhaufen hinaufklimmen konnten. Diese Treppe maß 50 Varas (à 2,69 F. Preuß.) Höhe und 25 Breite (150′ Höhe, einige 40′ Breite). Oben auf der Plattform angelangt [7]) betrachteten wir aufmerksam das, was an diesem Bauwerk wahrzunehmen war. Auf einem

Theil der Mauern waren Figuren und Charactere verschiedener Art; der übrige Theil war leer und mit dem feinsten Gypsüberzuge bekleidet.

Die Höhe dieses Bauwerkes betrug 32 Varas (75—76')
Die Länge in der Front " 27 " (67')
Die Tiefe " 9 " (einige 20')

Am Umfange desselben befanden sich Spuren ehemaliger Balkone (?), denen die Trümmerhaufen am Fuße desselben zuzuschreiben waren. Man genoß von dieser Höhe eine unbeschreiblich schöne Aussicht nach allen Seiten hin. Die Eingeborenen, welche mich begleiteten, sagten in ihrer Sprache, die Eigenthümer dieses Hauses hätten große Herren sein müssen, welche Millionen von Arbeitern besaßen. Leider fehlte uns ein Fernglas, mit dem wir viele interessante Gegenstände, als Flüsse, Lagunen und Ranchos (offene Länderstriche) der Wilden, unterschieden haben würden.[8]) Wir erblickten von hier aus noch andere gleich hohe Palläste; da es indeß bereits 5 Uhr Abends war, so stiegen wir die Treppe (oder Terrasse) wieder hinab, entschlossen morgen diese werthvollen Entdeckungen fortzusetzen.

Am 27. Febr. war das Wetter eben so bewölkt, wie am vorhergehenden Tage. Wir begaben uns nach dem gegenüberliegenden Pallaste, bis zu welchem wir nur mit äußerster Mühe hinaufklommen, da von einer Treppe fast gar keine Spur mehr vorhanden war. Das Gebäude ist zum großen Theil sehr beschädigt, doch fanden sich auch einige noch bewohnbare Gemächer. Die Decken derselben sind spitzbogenförmig gewölbt, und in gewissen Entfernungen bemerkt man runde Querstangen, wie um Hängematten daran zu befestigen. Höhe und Dimensionen dieses Pallastes entsprechen denen des zuerst erwähnten; die Mauern sind $2\frac{1}{2}$ Vara dick.

Im Inneren sind Gänge, $2\frac{1}{2}$ Varas breit und an 40 Varas lang, welche 3 bis 4 Abtheilungen unter demselben Dache in sich schließen. An verschiedenen Stellen sind Luftlöcher, 1 Vara lang und $\frac{1}{2}$ breit, angebracht. Die oberen Decken der Eingänge oder der Architraven sind aus unbehauenen Stämmen einer dunkeln Holzart construirt.[9]) An verschiedenen Orten im Inneren sind Schriftcharactere, Zeichnungen von Köpfen und unbekannten Thieren angebracht.

Getäuscht in meinen Erwartungen, Gegenstände von größerem

Interesse aufzufinden, stieg ich wieder hinab, um einen kleinen, am Fuße befindlichen Hofplatz in Augenschein zu nehmen [10]), und hier war das Glück meinen Wünschen günstiger. Wir gewahrten eine Anzahl in Stein ausgearbeiteter Statuen (Basrelief's?) von 5 bis 6' Höhe. Ich ließ sie sorgfältig reinigen, wobei ich selbst Hand anlegte, und ebenso rings umher das Gebüsch niederhauen, damit seit Jahrhunderten vielleicht zum ersten Male wieder die Sonnenstrahlen auf sie fielen. Am Umfange längs der Kante der Steintafeln (der Basreliefs) sind Charactere befindlich, welche auf den anliegenden Copien von Figuren beider Geschlechter wahrheitsgetreu dargestellt sind. [11]). Sehr befriedigt durch den gethanen Fund ließ ich ringsumher noch genauer suchen, und so kamen elf Statuen der angegebenen Größe zum Vorschein. Drei standen (?) auf großen runden Steinplatten; noch 11 andere Platten schienen wie zur ferneren Bearbeitung vorbereitet zu sein. Alle Steinplatten, auf denen sie sich als Reliefs befanden, waren in Zwischenräumen von einander aufgestellt; weiter fanden sich 7 bis 8 runde Platten [12]), den Rädern einer Kutsche ähnlich, und andere, auf denen irgend Etwas dargestellt zu sein schien. Indeß ließ die Ermüdung der Leute nicht zu, weitere Nachforschungen anzustellen; denn wir hatten fast den ganzen Tag mit dem Aufsuchen, Reinigen und Betrachten der Statuen zugebracht, indem wir bedachten, daß die dargestellten Personen nur vermöge ihrer höheren Bildung und Civilisation im Stande gewesen sein konnten, ihr Andenken durch so viele Jahrhunderte bis auf uns zu bringen.

Da es nun dunkel wurde, begaben wir uns zur Ruhe, ohne eine feste Ansicht über die Epoche jener Monumente und die Raçe ihrer Urheber gewinnen zu können.

Am 28. Febr. begaben wir uns nach einem anderen, nicht weit davon belegenen Pallaste, und erreichten mit Hülfe von Baumwurzeln ohne große Schwierigkeit die Plattform des Hügels, auf welcher derselbe stand. Das Gebäude weicht in nichts Wesentlichem von den übrigen ab. Einige Gemächer sind völlig eingestürzt; andere stehen dazu in Begriff durch die Wirkung der colossalen Baumwurzeln, die indeß doch nicht bis in das Innere einzudringen vermochten. Doch fehlt es auch hier nicht an gut erhaltenen, bewohnbaren Gemächern. Die Mauern haben 3 Ellen in der Dicke.

Da wir genau auf alles Bemerkenswerthe achteten, so entging es Niemand, daß merkwürdiger Weise die Bedeckung des Haupteinganganges (hier wohl nur der Architrav gemeint) aus Balken von Chico-Sapote [13]) bestand, auf denen mit bewundernswerther Zartheit Figuren und viele Schriftcharactere angebracht waren, übereinstimmend mit den in der anliegenden Sammlung befindlichen Copien. Wir besuchten noch andere, nicht minder großartige, obwohl nicht so hoch gelegene Bauwerke, zum Theil gleich jenen durch das gewaltige Wachsthum der Bäume zerstört, wenngleich deren Wurzeln nur mit größter Mühe den festen Bau der Mauern und den feinen Mörtel durchdringen, weshalb es auch hier nicht an noch bewohnbaren Gemächern fehlt. Ermüdet von dem vielen Auf- und Absteigen, und in melancholische Betrachtungen bei dem Anblick so vieler Trümmer und Ruinen versunken, begaben wir uns zur Ruhe. Doch erheiterte sich unsere düstere Stimmung, als wir in unseren Gemächern die Gefäße mit Wasser vorfanden, die inzwischen angekommen waren, und die Leute des ferneren Suchens nach den Binsengewächsen so überhoben wurden.

Den 29. Febr. sandte ich Leute mit Brechstangen nach dem zuerst erwähnten Hauptpallaste [14]), um an einer Stelle, welche vermauert zu sein schien, einzudringen, und sich zu vergewissern, ob dort Idole und andere von den einstigen Herrschern verborgene Gegenstände sich vorfänden.

Die anderen Eingeborenen wurden auf die Jagd ausgeschickt, um uns den nöthigen Mundvorrath für die Rückreise zu sichern. Auch kamen diese am Abend mit einem großen Vorrath von Wild aller Art, Affen, Fasanen u. a. zurück, und versicherten mir, so wie auch Herrn Castellanos, daß mehr als eine Legua weit sich die Ruinen der Tempel und Palläste hinzögen. Sie brachten einen Pfeil mit und wollten viele Spuren der Lacadones gesehen haben. Die Arbeiter mit den Brechstangen waren nur 2 Varas tief gekommen.

1. März. Am heutigen Tage befreiten wir eine ovale Steinplatte von Gestrüpp und Wurzeln, welche mehr als 2 Varas Länge, ½ Vara Breite und ⅙ Vara Dicke hielt. Beim Umkehren derselben zeigte sich eine Figur, welche nach allen Verzierungen zu urtheilen die Gemahlin eines Herrschers darstellen muß (s. die beiliegenden Tafeln).

Unter dieser Steintafel war eine andere gerundete Platte vorhanden, leider beschädigt, auf welcher eine Gottheit dargestellt war. Gleich darauf entdeckte ich eine ähnliche andere, mit der Abbildung eines Adlers oder einer Schlange. Auf beiden waren die dargestellten Gegenstände so undeutlich, daß der Zeichner sie nicht wiederzugeben vermochte. Ich ließ von demselben alle am Umfange der steinernen Bilder, eben wie die auf den Balken von Chico-Sapote befindlichen Inschriften mit möglichster Sorgfalt copiren.

Ohne Zweifel müssen dieselben Dinge von Wichtigkeit besagen, und mir würde es schmerzlich gewesen sein, Anderen die Veröffentlichung dessen zu überlassen, was ich hier mit eigenen Augen sah. Bei Sonnenuntergang kamen die Arbeiter herunter, nachdem sie noch eine Vara tiefer eingedrungen waren, ohne ein Resultat zu erzielen. Unter Gesprächen über den im Volke herrschenden Glauben an Zauberei rücksichtlich dieser Ruinen brach die Nacht herein.

Am folgenden Tage besuchten wir noch einmal zum Abschiede die Steinbilder und die 4 Palläste, die im Norden und Osten desjenigen liegen, an dessen Fuß wir uns befanden.

Im Inneren des letzteren ließen wir unsere Namen und eine Inschrift, durch welche ich, als Corregidor und Commandant, jene Ruinen für Eigenthum der Republik Guatemala im Gebiete des Districtes von Peten erklärte.

Am Rande beiliegender Zeichnungen ist bemerkt, ob der betreffende Gegenstand in Holz oder Stein ausgeführt ist, und wenn in jenen Fehler enthalten sind, so können sie nur unbedeutend sein, indem die Mitunterzeichneten, welche Original und Copie gesehen haben, über ihre Genauigkeit übereinstimmen.

Noch bemerke ich, daß der Gobernador Tut versprach, mir an der Mündung einer nur 3 Leguas entfernten Lagune einen gut in Stein ausgeführten Stier zu zeigen, dessen Dasein beweisen würde, daß jene alten Bewohner Rinderheerden hatten.

Den 3. März bei Tagesanbruch trafen wir Anstalten zur Abreise und wandten endlich nach 6tägigem Aufenthalt den hochachtbaren Personen, die wir täglich so oft besucht hatten, wenn auch wider-

strebend den Rücken, indem wir diesen Bericht aus der Hauptstadt des alten Reiches Tikal datirten.

Den 3. März 1848.

(Unterschriften.)

Anmerkungen zu Abhandlung I.

¹) Tikal bedeutet in der Maya-Sprache „zerstörte Palläste“. Die Tradition schweigt darüber völlig, wie über Palenque. (v. S.)

²) Die Männer der Expedition von 1848 fuhren von Flores über die Lagune, und landeten an dem Nordufer in der Gegend S. José de los Indios. (Hesse.)

³) Bei dem Paso de cet? ket? Von da führte sie der Landweg nach den 14 Leguas entfernt in der Sierra de Yucatan belegenen Ruinen von Tikal. Wenigstens von dieser Seite sind dieselben nur in den Monaten Januar bis Juni zugänglich; in den übrigen Jahreszeiten verwandeln die ungeheuern Regenmassen einen Theil dieser Tropengegend in einen großen See und machen das Durchkommen so gut wie unmöglich. Vom Januar bis Juni herrscht, wie überall in Yucatan, eine große Dürre und größter Wassermangel. (H.)

⁴) Diese Pflanze erreicht die Dicke des Zuckerrohrs; durch zwei rasch auf einander folgende Hiebe, oben und unten, muß ein Theil des Stammes herausgetrennt werden, weil der Saft jedesmal mit großer Geschwindigkeit nach oben oder unten in den Stamm entweicht. (H.)

⁵) Die umher zerstreut liegenden Scherben von Porcellan und Thongefäße, welche zum Ziele führten, deuteten auch auf den Weg, den die Azteken auf ihrer Wanderung von Aztlan nach Tula und dem Thale von Tenochtitlan (Mexico) nahmen, eben so wie die Ruinen der Casas grandes auf Zeiten höherer Menschencultur jetzt verödeter Gegenden. Noch in neuester Zeit hat Lieutenant Abert an den Ufern des Rio Gila, der zweiten Hauptstation der Azteken, dieselbe Unzahl zierlich bemalter Scherben auf großen Flächen zerstreut wiedergefunden, welche schon an denselben Orten die Missionare in Erstaunen setzten. Al. v. Humb. Ans. d. Nat. I, 347. (H.)

⁶) Das Hauptgebäude, auf welches die Expedition zunächst stieß, stand auf einem pyramidalen Hügel von 50 Varas Höhe, an dessen Seiten Spuren einer ehemaligen Bekleidung von Mauerwerk sichtbar waren. Auf der Nordseite war derselbe wohl erhalten, auf der Südseite jedoch eingestürzt. (H.)

Der Hauptpallast erinnert lebhaft an Stephen's Casa del Adivino (Haus des Zauberers) und Casa Nr. 3 genannte Tempel zu Uxmal und Palenque, im unteren Stock glatt, das obere geschnörkelt. Nischen, vielleicht mit Idolen und Vorhängen; doch sonst nirgend tafelförmige Monolithe als Pantheon. (J. v. S.)

⁷) Oben auf der Plattform angelangt, standen sie am Fuße eines thurmartigen Gebäudes von 3 Stockwerken, 32 Varas hoch, 9 Varas tief. Das untere Stockwerk war einfach aus behauenen Steinblöcken gebildet, die beiden oberen reich an Sculpturen und Ornamenten. (H.)

⁸) Von der Platform hatte man eine überraschend schöne Aussicht und konnte in voller Deutlichkeit, nur wenige Leguas entfernt, im West den Cerro de Cayal se-

hen; von dem Dache aus wollten die Indianer sogar den Belize-Fluß und andere entfernte Puncte unterschieden haben. (H.)

[9]) Gegenüber diesem Gebäude liegt der Pallast, an dessen Hausthüre sich der Architrav aus Chico-Sapote befindet, dessen Ornamente die Zeichnungen 1 und 4 darstellen. Durch diesen Eingang kam man in einen langen, der Front parallelen Corridor, in dessen oberer Seitenfront, der Eingangsthür gegenüber, ein kleineres Thor gleichfalls mit einem Architrav aus Chica-Sapote sich zeigt. (H.)

[10]) Den man von der Plattform des Pallastes entdeckt hatte. (H.)

[11]) Interessant ist besonders die Gruppe Nr. 7, eine weibliche Figur mit der Hieroglyphe des Frosches auf der Brust, in der einen Hand anscheinend ein musikalisches Instrument haltend; die andere Hand ist wie vor Schreck über die gleichsam aus der Erde steigende kleine Figur emporgehoben. (Die Hand ist in allen nordamerikanischen Bildern ein Symbol der Macht und Herrschaft; s. Steph. Incid. of Trav. II. App. p. 476.) Die ganze Gruppe ist aus einem Steinblock gearbeitet. Die kleine Figur, ebenso wie die aus der Erde hervorkommende Hand, sind völlig getrennt von der Ebene der Hauptfigur. Alle diese Figuren sind auf tafelförmigen Monolithen ausgehauen. Sie waren in einem mit einer niedrigen Mauer umgebenen Hofraume, in einiger Entfernung von der Mauer, in Zwischenräumen aufgestellt, eine Art Pantheon der Beherrscher Tikal's. In einiger Entfernung in einem anderen Hofraum fand sich die Statue Nr. 9. Die auf den Zeichnungen oben abgebildeten Hieroglyphen stehen auf den Steinplatten im Umkreise der Figur längs des Randes der Platte. Alles bis auf Nr. 9 befindet sich in aufrechter Stellung. (M.)

[12]) Die auf runden und ovalen Blöcken (?) gearbeiteten Basreliefs medaillenartiger Form erinnern an Palenque und Chichen-Itza; die Sinnbilder der geflügelten Schlange erinnern an die Sagen der Azteken und Tolteken. (H.)

[13]) Characteristisch ist die Verwendung hölzerner, mit Sculpturen bedeckter Balken von Chico-Sapote-Holz zu den Architraven der Thore. Einige sehenswerthe Exemplare davon werden im Ministerium zu Guatemala aufbewahrt. Auch Stephens beobachtete dergleichen zu Uxmal. In der Casa del Adivino hatten alle Architrave aus Holz bestanden, und die meisten waren noch an ihren Plätzen über den Thüren erhalten. Nur in Ocosingo hatte sich ein solcher Balken, und in Palenque gar nur das Bruchstück von einem solchen vorgefunden. In der Casa del Adivino waren schwere Balken, 9 Fuß lang und 18 bis 20 Zoll im Quadrat, das Holz wie das in Ocosingo sehr hart und unter dem Schlage der Art klingend. Es soll nach dem Führer nicht in der Nachbarschaft wachsen, sondern nur in den entfernten Waldungen in der Umgegend des Sees von Peten gefunden werden. Die Anwendung solchen Holzes in übrigens ganz von Stein ausgeführten Bauwerken muß auffallen. Nach der Angabe des Führers hätte jeder Balken auf den Schultern von 8 Trägern, aus einer Entfernung von 300 Miles herbeigetragen werden müssen; es war daher selten und kostbar genug. Diese Balken tragen eine 14 bis 16 Fuß hohe und 3 bis 4 Fuß dicke Mauer. Die meisten stehen noch gesund an ihren Stellen; andere von Würmern zerfressen wichen dem Druck der nachsinkenden Mauer. Die allgemeine Zerstörung rührte vorzugsweise von dem Brechen dieser Balken her. (H.)

Wenn, was nicht wahrscheinlich, bei Ocosingo kein Sapote wachsen sollte, so ist es viel wahrscheinlicher, daß dieses Holz den Rio S. Pedro, oder den Rio de la Passion herabgeschwemmt wurde. (J. v. S.)

Chico-Sapote der Mexikaner ist ein sehr geschätzter Fruchtbaum. Sapota major

Gaertn. (S. Achras Mill.) Seine Saamen sind officinell; das an den Saamenrändern ausgeschiedene Harz liefert den von den Mexikanern Zajtle genannten Weihrauch. S. C. B. Heller's Reise in Mexiko. Leipz. 1853. Abschn. III. p. 415. (C. R.)

[14]) In der Front des unteren Stockwerkes befand sich eine große Nische, etwa 5 bis 6 Fuß Tiefe haltend, deren Wände mit Malereien und Schriftcharacteren bedeckt waren, und an deren oberer Decke sich hölzerne Riegel befanden, die dazu bestimmt schienen, einen Vorhang zu tragen. Der Corregidor hielt diese Nische, welche nach seiner jetzigen Ansicht zur Aufnahme eines Idoles bestimmt war, damals für den vermauerten Eingang des Thores. Hier wurde der Versuch mit Brechstangen gemacht, der aber, nachdem man in die Mitte bis 4½ Varas Tiefe fortgeschritten war, aufgegeben wurde, weil man sich überzeugte, daß das untere Stockwerk massiv sei. Bei dem zweiten Besuche ließ der Corregidor einige Indianer auf das Dach des Gebäudes klettern, und hier fanden sie einen Eingang, der Form nach einem Backofen ähnlich, durch welchen man in das oberste Stockwerk gelangte. Dieses besteht in einem einzigen Gemach, an dessen Wänden sich Bilder und Sculpturen befinden. Mittelst Durchbruch der Decke gelangte man in das zweite Stockwerk, welches von derselben Beschaffenheit ist und leer war. (H.)

II. Erläuternde Bemerkungen zu den Federzeichnungen der Monumente von Tikal und Dolores.

Die Provinz Vera Paz (Wahrer Frieden). Stadt Guatemala, zwischen 15—18° n. Br. 71—74° w. L. von Ferro, bei den Spaniern Tierra de Guerra, weil sie die Bevölkerung nie vollständig unterjochen konnten.

Auch Las Casas, im 16. Jahrh. Vicar des Dominicaner-Klosters zu Guatemala, Versuch sie auf friedlichem Wege zur Unterwerfung zu bringen, gelang nur mit Einzelnen. — Doch findet sich in dem kleineren südlichen Theile des weiten Bezirks, z. B. in der Stadt Caban (12000 Einw.), eine die Regierungsautorität anerkennende, wenn schon gemischte Bevölkerung. Der nordwestliche Theil aber zwischen den Cordilleren und der mexicanischen Provinz Chiapas, so wie Yucatan gehört fast ausschließlich heute noch freien und ungetauften Indianern, die jede Berührung mit den Weißen vermeiden und in ihren alten Sitten fortleben. Theils noch innerhalb dieser Provinz, theils nur angrenzend, liegen die alten Reiche Kachiquel, Quiché und Maya, und die über dieselben zerstreuten Ruinen sind Denkmale ihres früheren Glanzes. Nur wenige derselben wurden bisher beschrieben.

Nach Stephens (Incidents of Trav. II, p. 193) liegt 4 Leguas

von Coban (in Vera Paz) eine alte Stadt mit gigantischen Gebäuden und Pallästen, eben so groß wie Santa Cruz del Quiché, öde, verlassen, aber so wohl erhalten, wie eben erst geräumt. Sie ist noch nicht untersucht. Ebenso soll 4 Tagereisen vom Dorfe San Tomas, bei Santa Cruz del Quiché, an der Straße nach Mexico, auf der anderen Seite der Sierra, eine alte Indianerstadt liegen, groß und volkreich, die sich noch in demselben Zustande, wie zur Zeit der Eroberung befinde. Die Einwohner des nahegelegenen Dorfes, Chajul erzählen, daß dieselbe von dem höchsten Kamme der Sierra deutlich sichtbar sei. Man überblickt von diesem Kamme, 10—12000′ hoch, eine ungeheuere, sich bis Yucatan und den Golf von Mexico ausdehnende Landstrecke. In dieser liegt in weiter Entfernung die Stadt mit ihren weißen Mauern und Thürmen. Kein Weißer habe sie je betreten; die Einwohner sollen die Maya-Sprache reden. Nach anderen Nachrichten soll dies nur eine Ruinenstadt sein. Doch ist die Sage, daß in der Provinz Vera Paz noch bevölkerte alte Städte seien, deren Ur-Einwohner die alte Civilisation bewahrt, und sich von jeder Berührung mit Weißen freigehalten haben, in ganz Central-Amerika verbreitet, ohne daß der Ursprung derselben bisher ermittelt wäre. Auch in Yucatan fand Stephens ähnliche Sagen.

An der Südgrenze von Yucatan, im Dorfe Iturbide, nahe der alten Stadt Zibilnacac, von wo bis an den See Peten sich eine große Wildniß erstreckt, in der nur ungetaufte Indianer vom Stamme der Lacandones leben, soll sich an den Gebirgen, nahe dem See, eine von freien Indianern bewohnte Stadt befinden, die bisher von keinem Europäer besucht ward und wo die Indianer angeblich noch ganz in dem Zustande leben, wie zur Zeit der Entdeckung.

Diesen nördlichen Theil der Provinz Vera Paz bildet das große Departement von Peten. Es grenzt im Ost an Britisch Honduras, in N. an Yucatan, in NW. an Chiapas, den sagenreichen Staat der mexicanischen Union, dessen Ruinen in neuerer Zeit von Stephens untersucht worden sind.

Dort liegt auf einer hoch aufsteigenden Insel in der Mitte der malerischen Lagune die Hauptstadt des Districtes, „Flores“, das alte Itza. Heute residirt in ihr ein Corregidor und Commandante, zur Zeit Don Modesto Mendez, ein sehr verständiger und edeldenken-

der Mann, der den Bezirk am genauesten kennt und die dort gebräuchlichen Indianer-Dialecte spricht.

Die Nordgrenze des Bezirkes Peten, hier mit der Provinzialgrenze zusammenfallend, wird selbst in der besten vorhandenen Karte unrichtig angegeben. Nach der detaillirten Angabe des Corregidors Mendez gehören (nach Baily's Karte) von dem dort zu Yucatan gezogenen Gebiete die Lagune Baleab, der Rio Concepcion und die zu beiden Uferseiten belegenen Pueblos San Felipe und San Antonio noch zu Guatemala.

Die Völkerschaften westlich vom See von Peten, zwischen dem San Pedro, dem Grenzfluß von Yucatan und dem Usumasinta, dem Grenzfluß von Chiapas (Tabasco), deren Gebiete bisher völlig unerforscht geblieben sind, erkennen die Staatsgewalt von Guatemala nicht an. Ihre herumstreifenden Tribus, welche nördlich und östlich vom See Peten in der Gegend der Quellen des Balizeflusses und weiter südlich bis zu den Quellen der Usumasinta angetroffen werden, heißen Lacandones und werden ein Stamm der Maya genannt *).

Für kleine Pirogues steht die Lagune von Peten mit den benachbarten kleinen Lagunen und dem Balize-river in Verbindung. Die Hauptstadt Flores steht in lebhaftem Verkehr mit Balize, und nahe den Lagunen sind Mahagonischläge, deren Holz über Balize ausgeführt wird. — Am südlichen Ufer der Lagune liegt das von Schwarzen (Karaiben) bewohnte Dorf San José de los Negritos.

Von der Hauptstadt Guatemala ist Flores an 100 Leguas entfernt. Die Reise geht von Guatemala über Coban, und von dort bis Flores hat man 60 Leguas. Von Balize aus kann man den Balizeriver mittelst Piroguen etwa 3 Tagereisen weit hinaufgehen, und von da aus zu Lande in 4 Tagen Flores erreichen **). Dieser Stadt (Flores) gegenüber liegt eine große Halbinsel des Festlandes, auf welcher

*) Im 17. Jahrhundert verstanden sich die Lacandones und Itzaer nicht unter einander. Letzte redeten die in Nord-Yucatan gebräuchliche Maya-Sprache. J. v. S.

**) Walker und Caddy brauchten mehr als 3 Wochen. J. v. S.

zahlreiche Strapichen (Zuckermühlen) liegen, deren Geräusch man in Flores hören kann.

Am nördlichen Ufer der Lagune, am Fuße der Vorberge der Sierra von Yucatan, liegt das Dorf San Andrez mit 1400 Einwohnern (Ladinos und Indianern); östlich davon San José mit 800 Einwohnern (Maya-Indianern).

Corregidor Don Modesto Mendez, der wenn auch nicht literarisch gebildet, doch ein unermüdlicher Alterthumsforscher ist, vermochte es, die dortigen staunenswerthen Denkmale einer untergegangenen Cultur durch gelungene Entdeckungen wesentlich zu bereichern. Im Jahre 1848 fand er die Ueberreste von Tikal, einer großen, völlig unbekannten Stadt, nördlich vom See Peten, und sendete darüber seinen Bericht an das Ministerium in Guatemala. 1852 besuchte er dieselben Ruinen abermals, und auf seiner Reise von da nach Guatemala fand er, 2 Tagereisen südöstlich von Flores, die Stadt Dolores mit mannigfaltigen Alterthümern und Monumenten auf. — Die Männer der Expedition 1848 gingen von der Stadt Flores aus, fuhren dort über die Lagune, und landeten am nördlichen Ufer in der Gegend von San José, wo sie das erste Nachtquartier nahmen.

Die Ruinen von Tikal nehmen einen großen Flächenraum ein, welchen der Corregidor sich beschränken mußte, in Einer Richtung, von Süd nach Nord, über eine Legua weit flüchtig zu recognosciren. In jeder anderen Richtung ist die Gegend noch völlig unerforscht und aller Wahrscheinlichkeit nach ein reichhaltiges Feld von Entdeckungen.

Die Monumente selbst bestehen in Tempeln und Pallästen, zum Theil noch wohl erhalten, in tafelförmigen Monolithen bedeckt mit Sculpturen und Schrift-Characteren.

Von der Plattform des ersten bestiegenen Pallastes entdeckte der Corregidor am Fuße desselben einen Platz, wo mehrere Statuen aufgestellt zu sein schienen. Bei näherer Untersuchung und nach Reinigung des Terrains fand man dort die in Stein ausgehauenen Figuren Nr. 5—8. In Bezug auf diese letzten ist zu bemerken, daß die Ornamente des Oberschenkels der Figur Nr. 5 nicht mit einem Beinkleide verwechselt werden dürfen, das durchaus nicht vorhanden ist.

III. Monumente von Dolores.

Diese lagen theils im NW. der Stadt Dolores, auch noch im Distrikt von Peten und dem Orte Peten, 3 Leguas von ihm entfernt, in der Richtung von Torribio zu, theils südöstlich davon in gleicher Entfernung, in der Richtung auf Poptun. Der Character der Gegend ist der einer ununterbrochenen, zum Theil bewaldeten Ebene, und in dieser finden sich an beiden Puncten Trümmerhaufen und Ueberreste von Mauern alter Gebäude. Die nördlich von Dolores gelegenen Ruinen nennen die Indianer Yxcum, die südlich befindlichen Yxtuß. Hier stieß der Corregidor auf einige, theils aufrechtstehende, theils umgestürzte, mit Figuren in Haut-relief bedeckte Monolithen, deren einige in den Zeichnungen Nr. 10—13 dargestellt sind. Auf einzelnen Blättern sind die Dimensionen der Monolithe angegeben.

Nr. 12 soll eine weibliche Figur darstellen. Dieselbe ist um die Hüften mit einer kurzen Tunica (Nagua der Indianer) aus Federn bekleidet, die sich dicht an den Körper anlegt und die Umrisse des Beines deutlich erkennen läßt. (An eine spanische Hose ist dabei nicht zu denken; die Zeichnung ist hier unvollkommen.)

Auch diese Gegend von Dolores bietet dem Forscher ein reiches Feld der Entdeckung. Noch viele andere mit Sculpturen bedeckte Steinblöcke finden sich in der Umgegend, unter ihnen eine kreisrunde, zum größeren Theile in der Erde verborgene Platte, auf deren freiliegendem Theil außer vielen Hieroglyphen mit Sonne und Mond auch eine Figur, welche gegen die Sonne gewendet in betender Stellung liegt, abgebildet ist.

In nicht allzugroßer Entfernung von dem Fundorte dieser Monumente hat man auf dem Wege nach Paptun einen Fluß zu passiren, welchen die Indianer Purté nennen, der wahrscheinlich mit dem Balize-river identisch ist. Bei sehr niedrigem Wasserstande wird am Ufer desselben der Eingang einer Höhle frei, in welcher sich eine Menge von Idolen befinden, welche zur Zeit der Eroberung von den Indianern dort in Sicherheit gebracht worden sind. Der Corregidor war noch nicht im Stande, dieselbe zu untersuchen.

In Bezug auf die Ruinen bei Dolores finden sich einige Andeutungen in Juarro's Historien. Band I. c. 4, wo bei Gelegenheit der Unterjochung der Indianer vom Stamme Chal, Lacandon und Mapan erwähnt wird, daß im April 1695 einem Pueblo der Lacandonas der Name Dolores*) gegeben worden sei, und daß man im folgenden Jahre den großen, dort befindlichen Tempel geschleift und die Idole verbrannt habe. Dies nahm der Cazique Cabral so übel, daß er mit allen seinen Anhängern in die Berge flüchtete. (Villagutierre S. 338.) Nahe bei Dolores seien 2 andere Pueblos gewesen, genannt Peta und Mop, ersteres mit 117 Familien, letzteres mit 105. (Villagutierre S. 360.)

Ueber Tikal dagegen schweigt die Tradition gänzlich, und selbst der Name jener alten Stadt mit den mächtigen Trümmern ist, wie bei den Ruinen von Palenque, verloren gegangen. Denn das Wort Tikal bezeichnet in der Maya-Sprache nichts weiter als „Zerstörte Palläste". Weder Herrera, noch Juarros, noch Villagutierre erwähnen jene Stadt bei der Beschreibung der Eroberung des Reiches Itza.

IV. Ergänzende Andeutungen zu den Federzeichnungen der Alterthümer von Tikal und Dolores.

Nach ihrem allgemeinen Character schließen sich die Ruinen von Tikal den großartigen Ueberresten einer untergegangenen Cultur an, denen die Monumente von Quiché, Palenque, Ocosingo, Uxmal, Chi-

*) Dies muß jedoch ein anderes Dolores gewesen sein, etwa zwischen Ocosingo und Peten, unweit des Lacandon-Flusses. Gegen die Identität beider Orte Dolores spricht Villagutierre's S. 358 Beschreibung des Weges, den der Maestro de Campo Alcoyaza von Dolores zur Entdeckung von Peten einschlug. Peten wurde nicht gefunden, dennoch dauerte die ganze Fahrt 57 Tage. Das vom Obristen Mendez besuchte Dolores liegt aber im Districte von Cajabon, welcher bei allen jenen Entdeckungs- und Feldzügen der östlichen Heeresabtheilung zugewiesen war, mehr als 1½ Grad östlicher als das Dolores des Villagutierre, welches, wenn nicht alle Berechnung trügt, in der jetzt völlig unbekannten Gegend zwischen dem Rio Usumasinta und Rio San Pedro ungefähr 17° n. Br. und 91° 40 westl. Länge aufgefunden werden müßte.
J. v. S.

chen-Itza und die Teocalis und gewölbartigen Constructionen bei Kabah angehören. Es sind Gruppen grandioser Bauwerke, unter geschickter Benutzung des Terrains luftig auf natürlichen Hügeln aufgeführt, deren Seiten theils terrassenförmig abgestuft, theils mit Mauerwerk bekleidet sind, und zu deren Gipfel stolze Treppen hinaufführen.

Wie bei diesen und anderen Ueberresten dieser Bauten sind die unteren Stockwerke einfacher und oft schmucklos gehalten, die oberen mit reicher Ornamentik ausgestattet. Wie dort, trifft man hier große Nischen an, die wahrscheinlich von Vorhängen verschlossen wurden. Hier wie dort sehr unvollkommene Versuche zum Gewölbbau, der es nur bis zu einer spitzen, triangulairen, bogenähnlichen Construction gebracht hat. Doch haben die Alterthümer von Tikal noch viel Eigenthümliches. Bei den tafelförmigen Monolithen daselbst, welche zu einem Pantheon vereinigt sind, findet sich nirgends etwas ähnliches. Genauer genommen, stehen die Bilder und Zeichen von Chichan-Itza denen von Tikal am nächsten; damit stimmen auch die Ueberlieferungen der Geschichte überein. Nach der allgemeinen Empörung der Vasallen oder Caziquen, in der sich das Land Maya befand, und nach der Zerstörung der alten Hauptstadt Mayapan im Jahre 1420, nach Juarros Th. II, p. 142

> „hielt sich der Cazique Canek, der an der Spitze der Provinz Chichen-Itza gestanden hatte, nicht mehr für sicher, und zog sich mit seinem ganzen Gefolge in den entlegensten und unzugänglichsten Theil des Landes zurück, wo er die Inseln und Gestade der großen Lagune (See von Peten) colonisirte und ein neues Reich, das Reich von Itzak gründete."

Diesem scheint Tikal angehört zu haben.

Vielleicht ist in dieser Angabe eine theilweise Bestätigung der von Stephens in Yucatan vorgefundenen Sage von einer Stadt weit im Süden, in der Gegend der großen Lagune, zu erblicken. Dann aber bleibt die Hoffnung, daß auch die in Copan und Quiché verbreitete Tradition von alten Städten jenseits der Cordilleren ihre Bestätigung finden, und neues Licht über das Wesen jener eigenthümlichen und reichen, aber untergegangenen Cultur verbreiten werde.

Ganz verschieden von den Bildern Tikal's ist der Character der bei Dolores aufgefundenen Sculpturen. Er ist entschieden

originell und primitiv indisch. Zwar begegnet man in den Zügen der dargestellten Figuren nicht jener großnasigen Menschenrace, die sowohl in den Reliefs von Palenque, als in aztekischen Gemälden so häufig vorkommen; dagegen verweisen Ausdruck der Gesichter und Form der Hieroglyphen auf jene Gruppe von Denkmalen, welche ihren characteristischen Typus in den Ruinen von Copon und Quirigua gefunden hat. Die Quirigua's liegen im District von Santo Tomas am linken Ufer des Rio Montagua. Der Camino real von Ysabal nach Guatemala passirt diesen Strom bei dem Ort El Pozo, nur wenig von den Ruinen entfernt, und zieht sich dann immer längs des rechten Ufers durch den Rücken einer Hügelkette fort, die mit zerstreuter Nadelholzwaldung bedeckt ist. Ueberschaut man von ihr das weite Thal der Montagua, so erblickt man die reiche Vegetation der Palmen, mit welchen dasselbe bedeckt ist, indeß die andere nördliche Seite durch die hohen Gipfel jenes Nebenzweiges der Cordilleren begrenzt wird, welcher ostwärts gehend in der Montaña bei Mico bei Ysabal und den Cerros de San Gil bei Santo Tomas endet. Dieser ausgedehnte Theil der Montagua ist unstreitig einst der Sitz einer ausgedehnten Bevölkerung und jener Stufe der Halb-Cultur gewesen, von welcher die Ruinen von Quirigua nur ein vereinzeltes Zeugniß ablegen. In der That existiren in diesem Thale auch noch andere, bisher nirgends erwähnte Denkmäler, die Ruinen von Chapulco und Chinamite, beide am Ufer der Montagua, erste am rechten, wenige Leguas unterhalb, letzte am linken, etwa 6 Leguas oberhalb Quirigua belegen. Bei Chinamite dehnt sich ein weites Terrain aus, das voll Spuren einer früheren Bebauung ist. Zerstreut liegen darauf Trümmer von Steinbauten, gebrannte Vasen, Idole aus Thon und zum größten Theil mit Erde bedeckte Monolithen. Bei Chapulco erhebt sich ein grandioser Teocali, ähnlich dem Sacrificatorio bei Quiché, eine vierseitige Pyramide mit terrassenförmig abgestuften Seiten, von denen Treppen zu den Plattformen hinaufführen. Auf dieser finden sich Trümmer und behauene Monolithen, welche von Erdreich und der üppig wuchernden Vegetation des Tropenreiches bedeckt sind.

Weiter aufwärts und unterhalb der Stadt Gualan ergießt sich von der linken Seite her der auf einem hohen Berge des genannten Zwei-

ges der Cordilleren entspringende Fluß Santa Maria in der Montagua. Eine Legua von der Mündung entfernt verschwindet dieser Strom plötzlich unter der Erde und durchläuft eine halbe Legua weit auf seinem unterirdischen Wege eine natürliche Grotte, deren Eingang mit Sculpturen aller Art bedeckt ist; ihr Inneres ist noch unbesucht. Der belgische Ingenieur van der Gehüchte, der diese Mittheilung machte, wurde durch die abergläubige Furcht der ihn begleitenden Indianer, die, sobald sie Sculpturen ansichtig wurden, keinen Schritt weiter in die „bezauberte Höhle" vorwärts zu bringen waren, an der genaueren Untersuchung derselben gehindert.

Im Staate Guatemala begegnet man fast auf jedem Schritt großartigen Monumenten einer reichen Vergangenheit; von den noch vorhandenen Ureinwohnern abergläubisch verehrt, werden sie von der Regierung nicht beachtet; Niemand erforscht sie. Der Erzbischof Don Francisco Garcia Pelaez, der jüngste Autor über die Geschichte Guatemala's, entschuldigte seine Unbekanntschaft mit diesen Monumenten durch die Bemerkung, daß er zu sehr mit himmlischen und christlichen Dingen beschäftigt sei, um der heidnischen Vorwelt seine Aufmerksamkeit widmen zu können. Doch sollte statt seiner ein gewisser Schotte (er meinte Stephens) vor längerer Zeit diese Denkmäler durchforscht und darüber viel Nützliches mitgetheilt, auch Zeichnungen davon gemacht haben.

Der Präsident des hiesigen Obertribunals, Don José Maria Asmitia, der für einen Antiquario galt, kannte keine der Ruinen des Landes aus eigener Anschauung. Dagegen theilt er mit, daß neuerdings auf seinen Ländereien am westlichen Fuße des Feuerberges eine noch gut erhaltene Wasserleitung aus behauenen Steinen, ohne Mörtel construirt, sowie neun, etwa 6 Fuß hohe Idole oder Statuen aufgefunden seien, und daß er nach Ablauf der Regenzeit dort wieder eine Durchforschung dieses Terrains verfolgen wolle. Er war ein eifriger Anhänger der Meinung, diese alt-indische Cultur für carthagische zu halten, und bezog sich dabei auf des Abbé Charl. Brasseur de Bourbourg Lettres pour servir etc. Mexico. imprenta de Murguia, portal del Aguila de oro. 1851.

Obrist Mendez ist vielleicht der einzige Mann im Lande, der Interesse für diese Studien zeigt, dem es aber an Mitteln und Kennt-

nissen fehlt; doch würde er auf das eifrigste eine preußische Erforschung dieser Denkmäler unterstützen und fördern können, wozu er sich erboten hat, während er den hinreichenden Einfluß besitzt, jeder anderen hierzu die Wege zu verrennen.

V. Yucatan, seine Literatur und seine Alterthümer, von Jegór von Sivers aus Livland.

Nach einigen Vorbemerkungen über den Vortheil, den der fremde Reisende durch die Naturcontraste, die ihn zur Beobachtung auffordern, vor dem einheimischen Indianer, der gedankenlos, nur instinctmäßig die Vorzüge seiner Heimath sich aneignet, wie vor dem Ansiedler hat, der nur nach dem Nutzen derselben, die sie ihm darbietet, ihre Schönheit bemißt, geht der Herr Verfasser dieser lehrreichen Abhandlung zur Landschaft Yucatan über, die er keinem der schwächlichen oder empfindsamen, bei Yorick aufgeführten Reisenden zum Ziel seiner Wanderung empfehlen möchte, selbst nicht den mehr abgehärteten practischen, die nur nach Baumwolle, Häuten, Indigo, Taback, Zucker u. s. w. fragen, wenn ihnen auch der seit 1843 dort herrschende Kriegszustand nicht hemmend entgegentreten sollte.

Yucatan, sagt v. S., ist eines jener abgelegenen Länder, welche sich hartnäckig gegen Aufnahme europäischer Bildung wehren, und das doch bei der milden Charakterbeschaffenheit seiner Bewohner, bei der Fruchtbarkeit seines Bodens, der Civilisation leicht zu unterwerfen gewesen wäre.

Es folgen einige chronologische Daten aus der frühesten Periode Yucatan's.

Juan Dias de Solis (mit Vinc. Yañez Pinzon Columbus Gefährte auf seiner ersten Reise), betrat 1506 zuerst die Küste von Yucatan.

1517. Der Zug unter Francisco Hernandez de Cordova, landete am Cap Catoche, dessen Bewohner den Spaniern in der Mayasprache zuriefen: „coreix catoch", d. h. kommt in unsere Stadt, sie aber durch Ueberlistung verscheuchten. Dann segelten die Spanier weiter gegen W. und S. bis zur Mün-

dung des Champoton-Flusses, wo sie durch Indianer-Ueberfälle zur Umkehr genöthigt wurden.

1526 erhielt Francisco de Montejo die königliche Genehmigung, die Provinz Yucatan mit der Insel Cozumel auf eigene Kosten zu erobern und zu bevölkern. Er wandte dazu sein ganzes Vermögen an, drang endlich in das Innere, durchzog die Gegenden von Merida, Aké u. s. w. unter beständigen Angriffen der Indianer. Um diese Zeit lenkte die Entdeckung Peru's zahlreiche Spanier von Yucatan ab, das keinen Goldreichthum aufzuweisen hatte. Doch gelang es endlich der Kühnheit und Ausdauer Montejo's, bleibend festen Fuß zu fassen. Die Geistlichkeit, welche zu allen Zeiten das Unterjochen des Volkes am besten verstand, weil sie sich unsichtbarer Waffen und Bande bediente, ließ sich nieder und brachte die Indianer unter knechtische Botmäßigkeit. Campeche, die erste größere Niederlassung der Spanier, scheint um 1540 gegründet zu sein; von hier aus ergoß sich der Strom der spanischen Invasion durch die ganze nördliche Halbinsel. An Stelle der alten Maya-Stadt Tihoo, und aus deren Trümmern, entstand 1542 Merida, die heutige Hauptstadt der Republik.

Die Geschichte weniger Länder hat so lange im Verborgenen geschlummert, denn nur vor 15 Jahren begannen die ersten Lichtstrahlen das Dunkel zu zerstreuen, welches über der Vergangenheit von Yucatan schwebte.

Die am weitesten zurückgreifende, leider nur skizzenhafte Urkunde über die Geschichte Yucatan's ist ein altes Maya-Manuscript, dessen Mittheilung wir dem Herrn John Stephens (Dessen Reise in Yucatan S. 429) verdanken. Dies Manuscript beginnt *) mit dem Jahre 144 nach Christi und sagt: die Tolteken brachten von 144 eine Reihe von Jahren bis 217 zu, um aus ihrer Vaterstadt bis nach Chacmouitan (Yucatan) zu gelangen. Jener Zeitraum bildete 4 Epochen (Katunes) der Maya-Zeitrechnung. Noch 4 andere Epochen, bis

*) Im Original der Maya-Sprache ist es von Stephens mitgetheilt in dessen Incidents of Travels in Yucatan. London. 8. 1843. Vol. II. Append. p. 465—469.

360, säumten sie an dem ersten Landungsorte, entdeckten darauf Ziyancan, oder Bacalar (?), und regierten daselbst, bis sie in das im Innern gelegene Chichen-Itza kamen (um 432). 6 Perioden lang, bis 576, verweilten sie dort und wanderten dann nach Champoton, quer durch die Halbinsel, an das Südende der Westküste Yucatan's. 13 Epochen vergingen (bis 888), als ihnen endlich selbst die Herrschaft genommen wurde. 2 Perioden hindurch, bis 936, wanderten sie in den Bergen herum und ließen sich endlich abermals in Chichen-Itza nieder. In dem darauf folgenden Zeitabschnitt colonisirte Ajcuitak Tutul Xiu den Ort Urmal, und herrschte mit den Kaziken von Mayapan 10 Epochen lang, bis zum Jahre 1176. Nach 3 Epochen wurde Chacribchac, der Herrscher von Itza, im zehnten Jahre der folgenden Epoche, 1258, von Tunac-eel, dem Kaziken von Mayapan, und seinen 7 Heerführern besiegt. Noch in derselben Epoche zogen die Tolteken zum zweiten Male aus, um den König von Chichen, Ulmil, anzugreifen, der gegen Ulil, den Kaziken von Izamal, die Waffen erhoben hatte, aber auch bis 1272 besiegt wurde. Doch in der nächstfolgenden Epoche, nach seiner Erholung, fiel Ulmil wieder in das Gebiet von Mayapan ein, erlag aber im Jahre 1368 den Bewohnern der Berge, welche Chichen zerstörten. Andere 3 Perioden vergingen, bis die Spanier zum ersten Male das Land betraten, dem sie den Namen Yucatan beilegten.

In der eilften und letzten Epoche der erwähnten Urkunde begannen die spanischen Angriffe um's Jahr 1527; 1540 ward die Eroberung vollendet und 1560 ließ sich der erste Bischof, Toral, im Lande nieder. Daß die mysteriöse Urkunde durch einen spanischen Geistlichen aufgezeichnet ward, der seine Nachrichten vielleicht aus dem Munde eines Maya-Priesters erhielt, ist kaum zu bezweifeln. Andere Mittheilungen giebt das Tagebuch, welches unter Aufsicht des Eroberers Grijalva von dessen Hauptcaplan geführt worden. Eine Folge von Original-Erzählungen und Nachrichten (aus dem Jahre 1518) welche zuerst 1838 in Ternaux-Compans Recueil de pièces relatives à la Conquète de Mexique zu Paris gedruckt wurden, reihen sich daran an.

Eine der umfassendsten und wichtigsten Geschichts-Erzählungen bringt der Mönch R. P. F. R. Diego Lopez Cogollubo, in seiner 1687 zu Madrid ausgegebenen Schrift: „La Historia de Yuca-

tan". Der Reisende Waldeck, welcher in Merida ein Exemplar des Werkes durchblätterte, erklärte voreilig die ganze Chronik für confus, absurd und unfähig irgend ein Licht auf die Geschichte der Mayapaneques zu werfen. Die neuesten Durchforschungen der Halbinsel haben erwiesen, daß die Unklarheit und Absurdität nur in der Unwissenheit jenes Touristen ihren Ursprung genommen, ähnlich wie anderen älteren Reiseberichten, z. B. Marco Polo's, durch gewissenhaftere Forscher ihr Recht geworden ist. Ferner liegt in dem Archive der Cathedrale von Merida, der Hauptstadt Yucatan's, ein seltenes, zu Madrid im Jahre 1701 gedrucktes Buch: Don Juan de Villagutierre Sotomayor Historia de la Conquista de la Provincia de Itza, de la de el Lacandon, y otros naciones de India barbaros de la mediacion de el Reyno de Guatemala a las provincias de Jucatan (Folio). Auch dieses Buch ist gleich dem vorigen lange unverständlich gewesen, bis es den unermüdlichen Forschungen von Stephens gelang, eine Menge jener vergessenen Städte dem Schutte von Jahrhunderten und der Vergessenheit zu entreißen, Ortschaften, von denen selbst in Yucatan nur die unmittelbar unter den Trümmern wohnenden Indianer, und selbst die nur die unvollkommenste Kenntniß besaßen. Ueber die Verwaltung jener spanischen Provinz erfahren wir endlich das Nöthige aus der Instruction, que he de observar el Mariscal de Campo Don Christoval de Kayas en el uso y exercicios de Govierno de la Provincia de Yucatan (s. l. a. 1760) fol., und aus den bekannten allgemeinen Werken über Verwaltung und Verfassung der spanisch-amerikanischen Colonieen.

Damit endlich der Forscher auch über die Maya-Sprache sich Raths erholen könne, besitzen wir die von dem Mönche Francisco Bonaventura herausgegebene: Arte del idioma Maya 1560, und hoffen, daß das von einem gelehrten Yucateken Don Rio Perez gesammelte und bearbeitete Maya-Wörterbuch von mehr als 4000 Worten bald der Oeffentlichkeit übergeben werden möge. — Der Rastlosigkeit desselben Forschers verdanken wir die Antigua Chronologia Yucateca, Erläuterungen und Berechnungen der alten Maya-Zeitrechnung, eine Arbeit, welche Stephens in seinem Buche über Yucatan in der Uebersetzung uns mittheilt.

Im Jahre 1838 erschien Fréderic de Waldeck's Voyage pit-

loresque et archéologique dans les provinces d'Yucatan pendant les années 1834 et 1836. fol. Dieser Reisende wurde vorzüglich durch Lord **Kingsborough** unterstützt, der sich um die Archäologie, zumal des spanischen Amerika's, viele Verdienste erwarb. **Waldeck's** Werk hat seinen Werth durch die erste Veröffentlichung der Ruinen von Urmal in Europa; er selbst aber war weder ausdauernd, noch gewissenhaft in seinen Forschungen; seine Zeichnungen sind voll architectonischer Unrichtigkeiten; doch enthält das Werk manches Wissenswerthe, auch über Sitten und Gebräuche, über Land- und Völkerkunde. **Nebel** in seinem umfassenden Voyage pittoresque et archéologique dans le Mexique (Paris um 1840) fügte schätzenswerthe Materialien hinzu. Der Lord **Kingsborough** sammelte alles vorhandene Material zur Alterthumskunde jener Länder und verausgabte sein ganzes Vermögen zur würdigen Herstellung des bekannten Prachtwerkes (das Exemplar kostet 15000 Franken), das er unentgeltlich vielen Bibliotheken zusandte.

Das Interesse, einmal angeregt, schlief nicht wieder ein, und von nun ab ununterbrochen widmeten verschiedene Männer Zeit, Geld, und was das Theuerste ist, ihre Gesundheit, um die Geheimnisse jenes entfernten Landes mehr und mehr zu Tage zu fördern. 1841 unternahm der Superintendent und Gouverneur von britisch Honduras, **Walker**, ein verdienstvoller, wissenschaftlich gebildeter Mann, später britischer Resident beim Könige der Moskito-Küste, in Gesellschaft des Lieutenants **Caddy** eine Reise von Balize durch das wilde Innere des südlichen Yucatan zu den Ruinen von Palenque, und kehrte über Merida und auch wohl Urmal zurück. Seine Reiseergebnisse wurden der englischen geographischen Gesellschaft mitgetheilt.

In demselben Jahre erschien **John Stephens** erstes Werk: Incidents of Travels in Central-Amerika, Chiapas and Yucatan, New-York 1841 in 2 Vol. Sein Begleiter und Zeichner F. **Catherwood** erkrankte, als beide Urmal erreicht hatten, wodurch **Stephens** zu einer unzeitigen Heimkehr genöthigt wurde. Dem Werke sind 79 Kupfertafeln beigefügt.

Unterdeß besuchte B. M. **Norman** die Halbinsel und legte in seiner Schrift: Rambles in Yucatan. New-York. 1843. 8. seine Erfahrungen und Beobachtungen über die dortigen Ruinen nieder;

34 ziemlich gut gezeichnete Steindrucktafeln und Holzschnitte erläuterten das Werk, das 1844 eine zweite Auflage erhielt.

Nach zweijähriger Abwesenheit konnte John L. Stephens mit seinen Begleitern, dem Maler und Architecten Catherwood und dem Arzte Dr. Cabot nach Yucatan zurückkehren. Sie stiegen bei Sisal, einem kleinen Hafenplatze an der NW.-Spitze der Halbinsel, an's Land und nahmen die früher unterbrochenen Studien wieder auf. Das Ergebniß derselben war: Stephens Werk: Incidents of Travels in Yucatan. Lond. 1843 mit 120 Kupfertafeln, wovon in Leipzig von Meißner eine vollständige Uebersetzung erschien, mit Karten. (Nach diesem hat v. S. seine Anführungen gegeben.) Neben den von Waldeck und Stephens mitgetheilten Karten sind dem Verfasser noch 3 andere, wie auch die von Thomas Lopez in Madrid herausgegebene bekannt. Stephens bringt im Anhange seines Werkes (Vol. II p. 265) eine kartographische Seltenheit, nämlich eine indianische kreisförmige Karte aus dem Jahre 1557 mit, deren Mittelpunct die berühmte indianische Trümmerstadt Mani ist *).

Die Karte erinnert lebhaft an die vielen Reisebildern beigegebenen Panorama's oder Rundansichten von hohen Bergen, und scheint auf der Spitze einer der Pyramiden zu Mani aufgenommen zu sein. Das Original der Karte ist im Besitz des Kaziken von Mani, bei dem Stephens auch ein altes indianisches Bild auf Baumwollenstoff gemalt, vorfand, die Ermordung der Mani-Abgesandten durch den anderen Kaziken zu Zoffta vorstellend. Einem Rückfalle der Indianer von Mani in den zuvor einmal abgeschworenen Götzendienst folgte durch die zelotischen Provinzialen in Merida die öffentliche Verbrennung aller alten indianischen Bücher und Handschriften daselbst, wodurch die ganze einheimische Geschichte der Vorzeit in Vergessenheit versank.

Solorzano in der Politica Indiana und Torquemada (im Werke Veinte y uno libros), sowie viele der Autoren, welche über Spanisch-Amerika schrieben, bringen mehr oder minder interessante und schätzenswerthe Beiträge zur Kenntniß Yucatan's.

Barcia, in seinen Origines de los Indios, Oviedo, Go-

*) Ein so eben erschienener Beitrag zur Kartographie Yucatan's s. in C. B. Heller's Reisen in Mexico. 1845—48. Leipz. 1853. 8. nebst Karten von Yucatan.

marra (1551)*), Herrera in der Descripcion und Historia general, Anton de Solis in seiner Geschichte der Eroberung Mexico's, Bernal Diaz del Castillo in seiner Historia de la Conquista de la nueva España, que descrivio como uno de sus Conquistadores u. A. bringen dankenswerthe Aufzeichnungen, die aber erst durch ihre Ergänzung gegeneinander von Werth erscheinen. Die Resultate der Forschungen von Stephens in den Trümmern der alten Städte Yucatan's und die Ergebnisse seiner Studien der übrigen Denkmale und der neueren Autoren sind in kurzer Uebersicht etwa folgende:

Frühere Forscher haben aus verschiedenen Gründen den Xlappahk (alte Mauern), wie die Maya-Indianer ihre Ruinen nennen, ein hohes Alter von 3000 Jahren und darüber zugeschrieben, theils weil das alterthümliche Aussehen der mit riesiger Vegetation bedeckten Trümmer, theils weil die falsche Berechnung der Kalendersteine, oder auch weil die Unwissenheit und Trägheit der jetzigen Einwohner, welche durchaus keinen Zusammenhang mit jenen Bauten und ihren Erbauern zu haben schienen, zu dieser Annahme verleiteten. Allerdings ist bei den heutigen Indianern kaum eine Nachricht über den Ursprung und die Bestimmung jener alten Mauern zu erforschen, ja die nächsten Umwohner geben denselben oder verwandten Alterthümern, wenn ihnen überhaupt die Aufmerksamkeit geschenkt wird, specifisch verschiedene Bezeichnungen. Stephens hatte schon bei Gelegenheit seines ersten Besuches der Ruinen Urmal (das bedeutet nur „aus alter Zeit") in seiner Reise durch Central-Amerika, Chiapas und Yucatan, ausgesprochen, daß kein Grund vorhanden sei, auf irgend eine Nation der alten Welt als Erbauer dieser Reste zurückzugehen, daß sie nicht die Werke verschwundener Völker seien, deren Geschichte gänzlich verloren ging, sondern, daß starke Gründe vorhanden wären, sie für die Werke derselben Völker zu halten, welche das Land zur Zeit der spanischen Eroberung besaßen, oder nicht sehr weit von ihnen entfernten Voraltern.

Wer die 1787 von Antonio del Rio, 1805 von Dupaix,

*) Gomarra in Primera y segunda parte de la Historia general de las Indias, con todo el descubrimiento y cosas notables que han acaecido donde que se gañaron. 1551.

1839 von John L. Stephens und dem Maler Catherwood aufgenommenen Ansichten von Palenque mit einander vergleicht, die von beiden letzten besuchten Ruinen von Urmal in den wiederholten Darstellungen von 1839 und 1842, neben einander hält, wird die in 55 Jahren rasch vorgeschrittene Zerstörung der Ruinen gewahren und sich überzeugen, daß so eilendem Untergange unterworfene Gebäude nicht länger als seit der spanischen Invasion, von wo ab sie der Pflege benommen waren, den Einflüssen der Witterung hätten widerstehen können.

Bedenken wir die colossale Triebkraft des tropischen Clima's, sehen wir Bäume, welche im Laufe von 8 Monaten die Dicke eines Armes, in 25 Jahren 17½ Fuß Umfang (5 Fuß vom Boden) erreichen (S. Stephens Yucatan S. 130), finden wir an einigermaßen vor Sonnenglut und Regen geschützten Stellen, selbst an Außenmauern, noch Ueberreste von Malerei (Stephens Yucatan S. 140. Deutsche Ausg.), häufig Farben in ihrem vollsten Glanze, rohe oder mit Bildnerei gezierte Holzschwellen, die der Witterung widerstanden, und erinnern uns der im 16ten und 17ten Jahrhunderte zerstörten Burgruinen in Deutschland, Livland u. a. Orten, wo ich deren viele zu besuchen Gelegenheit fand, die trotz unseres milderen, trockenen Clima's kaum irgendwo in ihren Mauern Ueberreste von Holz entdecken lassen, so wird uns die Vermuthung über den neueren Ursprung jener Trümmer der Gewißheit schon näher gerückt. Hieraus dürfte jedoch auf ein gleiches Alter sämmtlicher Ruinen noch keineswegs geschlossen werden, obgleich ich die von früheren Forschern angenommenen angeblichen Unterschiede in ihrem ganzen Umfange und an allen Orten nicht gelten lassen darf. So könnten z. B. Palenque und Urmal Monumente gleichen Alters sein; sie wurden nur durch die Bodenbeschaffenheit und die durch diese bedingten Baumaterialien verschieden hergestellt. Palenque besitzt Reliefs in Stuck, und nur hin und wieder zeigt es eine in Stein sauber und sorgsam ausgeführte Bildhauertafel, während Urmal ganz aus Stein erbaut, mit Steinreliefs in Ueberfluß verziert ist, die einer viel roheren, uranfänglichen Kunst anzugehören schienen. Der felsige Boden von Nord-Yucatan, welcher sich in dem bebauten Landestheile bis auf 50 Breitegrade südlich erstreckt, mußte nothwendig anderes Material liefern, als der Lehmboden der südlichen Niederungen um Palenque, wo Steine zu den Seltenheiten gehörten. Kein Wun-

der, wenn am letztgenannten Orte mehr Sorgfalt auf die Ausführung der kleinen Steintafeln verwendet wurde, als in Uxmal, wo ganze Gebäude aus jenem Materiale errichtet wurden. Wenn auch des Schlangengebäudes von Uxmal bei den Conquistadoren nicht Erwähnung geschieht, so sahe doch Bernal Diaz bei seiner Landung zu Campeche große und wohlgebaute Häuser aus Stein und Kalk mit Figuren von Schlangen und von Götzenbildern an den Mauern gemalt. Der Padre Cogolludo, der alte yucatanische Chronist, erzählt 1687, daß er eine jener Teokalis bei Uxmal bestiegen und in der Kapelle oben Weihegeschenke von Cacao und Spuren von Copallack gefunden habe, ein Beweis, daß die Indianer kurz vorher erst geopfert hatten. Hätten sie wohl Tempel einer der ihrigen fremden Nation verehrt?

Unter den Eigenthums-Documenten des jetzigen Besitzers der Ruinen von Uxmal, des Don Simeon Peon, fand Stephens unter Andern einen in spanischer Sprache geschriebenen Folioband, datirt vom Jahre 1673. Dieses Document, ein Zeugniß königlicher Gunst, berichtet über die Schenkung der Ländereien und Ruinen an den Regidor Lorenzo de Evia, vier Stunden „desde los edificios de Uxmal nach Süden, eine nach Osten, eine nach Westen und eine nach Norden. Der Eingang des Documentes setzt auseinander, wie der besagte Regidor um die Schenkung gebeten, und wie nebst vielen anderen angeführten Gründen für die Verwilligung auch „ein großer Dienst Gott unserm Herrn geschehe, weil durch diese Anlage die Indianer verhindert würden, in jenen Orten den Teufel in den alten Gebäuden, welche dort sind, zu verehren, in denen sie ihre Götzen haben, vor welchen sie Copal brennen, und denen sie andere verabscheuungswürdige Opfer darbringen, wie sie es täglich offenkundig und öffentlich thun." Diesem Documente folgt ein anderes, 14 Jahre später abgefaßtes (demselben Jahre, als Cogolludo's Chronik zu Madrid im Druck erschien), in dessen Eingange, nach wiederholter Mittheilung der Bitte Don Lorenzo's und der oben bezeichneten Verwilligung, dargestellt wird, daß ein Indianer, Namens Juan Can, mit Rechtsansprüchen auf die verschenkten Ländereien sich gemeldet habe, weil er ein Nachkomme der einstigen Besitzer sei. Eine Abfindung mit dem Indianer wurde demnach getroffen und schließlich um wiederholte

Besitzes-Bestätigung und um förmliche körperliche Einsetzung in denselben gebeten. — Es folgt dann das aus dem Jahre 1688 datirte Uebergabe-Document, welches mit folgenden Worten schließt: „Kraft der Gewalt und Autorität, welche mir durch dasselbe Document vom besagten Gouverneur übergeben sind und in Uebereinstimmung mit seinen Bedingungen, nahm ich den besagten Lorenzo de Evia bei der Hand, und er ging mit mir über ganz Urmal und seine Gebäude, öffnete und schloß einige Thüren, die mehrere Gemächer enthielten, hieb innerhalb des Raumes einige Bäume um, hob einige hervorgehobene Steine auf und warf sie hinunter, zog etwas Wasser aus den Aguada's des besagten Ortes Urmal, und verrichtete andere Handlungen der Besitznahme."

Nehmen wir Cogolludo und diese officiellen Documente zusammen, so haben wir unverdächtige Zeugnisse, denen nicht widersprochen werden kann, daß um jene Zeit von den Indianern in den Häusern von Urmal den alten Götzen geopfert worden sei. Die Thüren bewiesen den guten Zustand der Gebäude.

Einen anderen Beweis giebt die schon oben erwähnte Karte der Umgegend Mani's, aus dem Jahre 1557, und liefern die alten Maya-Documente, welche Stephens im Besitz des Kaziken von Mani fand (Steph. S. 309). Während in den Jahren 1673—88 Urmal schon verödet stand, dennoch von Indianern zum Opferdienst besucht wurde, die Tempel noch Thüren besaßen, war um das Datum der Maya-Urkunde, 1557, Urmal noch bewohnt, da mehrmals in den Papieren Ankunft und Abreise verschiedener Gerichtspersonen zu Urmal erwähnt wird. Daß der Ort damals keine Hacienda, sondern im indianischen Besitze war, beweisen die oben angeführten Schenkungs-Documente von 1673—88. Wäre es eine spanische Stadt gewesen, wie hätte der Götzendienst, von dem die Rede ist, geduldet werden können. An jeder neugegründeten Ansiedelung war es die Kirche, welche zu den ersten Gebäuden gehörte, und die Ausbauung des Christenthums mit einer der Haupthebel zur Sicherung der Verhältnisse.

Wie kommt es, daß auf der oben erwähnten Karte der Umgegend von Mani, auf der die meisten Orte durch das Zeichen einer Kirche angemerkt sind, Urmal der einzige Ort ist, dem dieses Zeichen fehlte, ja selbst mit einem Zeichen bemerkt ist, das man unfehlbar für eine tref-

fende Nachahmung der alten indianischen Tempelbauten halten muß, und durchaus für nichts Anderes ausgeben kann. Stephens und Don Simeon Peo haben ihre Ansicht dahin entschieden ausgesprochen, und mir gilt der Beweis für unumstößlich. Daß Urmal nicht der einzige Ort alt-indianischer Baukunst, des Styles der heutigen Ruinen sei, welcher zur Zeit der spanischen Invasion von Indianern bewohnt worden, dafür könnte ich zahllose Beweise aus dem Munde der alten Chroniker beibringen. An den Ostküsten von Yucatan hinsegelnd sahen die Spanier an verschiedenen Orten, die sich nachweisen lassen, und von Stephens neuerdings wieder besucht und untersucht worden, „Thürme", auch Dörfer, von denen eines so groß war, daß „Sevilla nicht größer oder besser hätte erscheinen können"; so Grijalva's Bericht. Hätten wohl die Spanier Palmenhütten mit Sevilla's Pallästen verglichen? Schaaren von Indianern waren am Ufer, mit einer Fahne winkend, gesehen worden. Die dort noch heute stehenden Bauten haben das Ansehen von Thürmen und werden von den jetzigen Küstenfahrern mit denselben sehr bezeichnenden Namen benannt, die Grijalva ihnen gab. Auch ich habe mit eigenen Augen, aus kaum einer Seemeile Entfernung, denselben Anblick dieser Gebäude gehabt, als ich die Küste Yucatan's beschiffte. Im Tagebuche Grijalva's sind zahllose Beweismittel für ihre Bestimmung, deren mehrere im italienischen Original und dessen französischer Uebersetzung nachgelesen werden können. Grijalva sagt: „auf der Insel Cozumel, oder Cuzamil, wie sie ursprünglich hieß, sahen wir „ein weißes Haus". Es hatte die Gestalt eines kleinen Thurmes und schien 8 Palmen lang und von Mannshöhe. Leute kamen vom Lande und meldeten, daß der Kazike kommen werde. Wir zählten 14 Thürme von der beschriebenen Art. Die Indianer waren auf der Insel sehr zahlreich und machten mit ihren Trommeln großen Lärm. Darauf stiegen wir an einem anderen Orte der Spanier an's Land, wo neue Gebäude standen. Den Aufweg zu diesem Thurme bildeten 18 Stufen; die Basis war sehr massiv. Auf dem Gipfel stieg ein kleiner Thurm von 2 Mannshöhen empor; innerhalb waren Figuren, Gebeine, Götzen, die sie anbeteten. Während der Befehlshaber mit vielen von unseren Leuten oben auf dem Thurme war, kam ein Indianer mit 3 Begleitern, welche den Thurm beaufsichtigten,

und setzten in das Innere eine Vase mit sehr wohlriechendem Räucherwerk. Dieser Indianer war alt, er brannte viel Räucherwerk vor den Götzen, die sich in dem Thurme befanden und sang mit lauter Stimme einen Gesang immer in derselben Melodie. Wir gingen in ein Dorf, in dem alle Häuser aus Stein gebaut waren. Sie schienen seit langer Zeit erbaut zu sein, doch gab es auch andere. Dieser Ort war mit concaven Steinen gepflastert, die Straßen, an den Seiten erhöht, schrägten sich nach der Mitte zu abwärts, welche ganz mit großen Steinen gepflastert war. Die Seiten hatten die Häuser der Bewohner inne. Vom Grunde bis zur halben Höhe der Mauer sind sie von Stein erbaut und mit Stroh (vermuthlich Palmenblätter) gedeckt. Wir drangen 3 bis 4 Meilen weit in das Innere vor und sahen dort von einander getrennte Gebäude und Wohnungen, die sehr gut gebaut waren."

An einer anderen Stelle wird erzählt: „wie vor einer großen, um die Teokalis versammelten Volksmenge ein alter Mann in großem, losen Mantel den Tempel bestiegen und die Menge angeredet, oder eine lange Zeit zu ihr gepredigt habe. Darauf wurden von den Spaniern Bekehrungsversuche gemacht, allein die Priester und Häuptlinge antworteten, daß sie diese Götter, wie ihre Voraltern, anbeteten, weil sie gütig seien, und daß, wenn wir es versuchten sie zu belästigen, die Götter uns von ihrer Macht dadurch überzeugen würden, daß sie uns auf der See vernichteten. Cortez befahl nun die Götzen niederzureißen, was wir sofort thaten, indem wir sie einige Stufen hinunter rollten."

Gomarra erzählt in seinem oben angeführten Werke von einem Tempel: „wie ein viereckiger Thurm, breit an der Basis, mit Stufen an der Seite, obenauf ein mit Stroh gedecktes Gemach mit 4 Thüren oder Fenstern nebst ihren Brustwerken oder Corridor's. In die Höhlung, welche wie eine Capelle aussieht, stellen oder malen sie ihre Götter."

Anton de Solis erzählt von einigen steinernen Häusern, die Grijalva unweit S. Juan de Ulloa, auf einer Insel fand, welche weit größer als die übrigen waren. Man traf in denselben verschiedene Götzenbilder von einer scheußlichen und fürchterlichen Gestalt, die aber auf eine weit schrecklichere Art verehrt worden. Man fand näm-

lich an den Stufen dieses Götzentempels 6 bis 7 in Stücken zerhauene Leichname, welche eben erst geopfert schienen u. s. w.

Aus einem Briefe des Caplan Fray Lorenzo de Bienvenida an Philipp II. (damaligen Kronprinzen) aus dem Jahre 1547, hören wir, daß Merida seinen Namen von den alten Steingebäuden erhielt, welche man am Platze der Gründung vorfand. Sie waren schöner, als alle im übrigen bereits entdeckten Lande. Es scheint, sagt der Mönch, sie seien vor Christi Geburt erbaut worden, denn es wachsen auf den Mauern eben so starke Bäume, als am Fuße der Gebäude. Diese Häusermassen hatten 5 Toisen (30 Fuß) Höhe, und sind mit Backsteinen erbaut; auf dem Gipfel dieser Gebäude (Pyramiden genannt) finden sich 4 verschiedene Gemächer, ähnlich den Zellen der Mönche, 20 Fuß lang und 10 Fuß breit. Die Thürpfeiler sind aus einem Stück und die Decken gewölbt.

Zwanzig Jahre, und später 7 Jahre, vor welchen Lorenzo de Bienvenida dieses niederschrieb, hatte Montejo die Gegend von Tihoo (so hieß die alte Indianerstadt) und Ake mit dem Blute der Indianer gefärbt, und wir entsinnen uns der beständigen vorspanischen Indianerkämpfe, über welche das Maya-Document berichtet. Seit jener Zeit mochten diese Ruinen unbenutzt stehen, denn Bienvenida fand die Indianer der Gegend in Palmenhütten wohnen. Was aber die Tropenvegetation vermag, ist schon oben angegeben.

Die alten Bauten von Cozumel und dem Festlande von Yucatan sind aber ganz im nämlichen Character, und die Beschreibungen aus den Expeditionen von Cortes und Grijalva, wie wir sie durch Gomarra, Bernal Diaz del Castillo, Cogolludo u. a. Chronisten beschrieben oder bewohnt sehen, stimmen genau überein mit dem, was heutige Reisende auf Yucatan an alten Gebäuden entdecken.

Aus den Berichten über die Eroberung der Stadt Tayassal auf der Insel Peten und der Villa de Nuestra Señora de los Dolores, wie sie durch Juan de Villagutierre Sotomayor, in dessen Historia de la Conquista de la Provinzia de Itza*) auf uns gekommen sind, werden uns die Steingebäude

*) S. Liber IV c. 14, 263 u. f. Lib. II — 4; III, 5, S. 182; IV, 10, S. 251. Lib. V, 6, 311; über Peten-Itza ferner S. 392, 402, 463, 489, 494, 495, 500, 501.

beschrieben, welche auf der Insel und im Lande der Lacandons noch 150 Jahre nach der Unterwerfung Yucatan's von den Indianern bewohnt und als Tempel benutzt worden. Auch diese Bauten von Peten, deren letzte Reste, wie wir aus dem Reiseberichte des Gouverneurs Walker ersehen, in unkenntlichen Trümmerhaufen bestehen, stimmten den erhaltenen Beschreibungen Villagutierre's gemäß mit den übrigen auf Yucatan und Cozumel überein.

Im Jahre 1697 wichen die Indianer von Peten der spanischen Waffengewalt und zogen sich südlich in die Wildniß einer Gegend, die uns bis auf den heutigen Tag wegen des üppigen Urwaldes und der rauhen Gebirgsform unbekannt geblieben ist. Stephens vermuthet, daß wenn jene angeblich noch heute von heidnischen wilden Indianern bewohnte Stadt, deren er in seiner Reise durch Centralamerika, Chiapas und Yucatan erwähnt, kein Märchen ist, sie nur in diesem Landestheile gesucht werden dürfte und möglicher Weise ihren Ursprung jenen vom Peten-See vertriebenen Indianern verdanke.

Während der bekannte Nordamerikaner E. G. Squier in Nicaragua mit Entdeckung der Alterthümer und Sprachforschung (1850—51) sich beschäftigte, hörte er von den Ruinen einer bis jetzt gänzlich unbekannt gebliebenen Eingebornen-Stadt in obiger Gegend. Ein Indianer, den er zur Kundschaft dahin aussandte, bestätigte die umlaufenden Gerüchte über ihre Existenz, wodurch das Gespenst jener alten angeblich noch frei bewohnten Stadt immer mehr an Glaubwürdigkeit verliert.

Die Gründung der von den Spaniern 1697 auf Peten zerstörten Indianerstadt, rührt nach den Nachrichten, welche Villagutierre, Juarros Th. II S. 142 und Cogolludo überliefert erhielten, aus dem Jahre 1420 von Canek, einem jener Kaziken her, welche gegen das Haupt von Mayapan sich empörten, und an der schon oben erwähnten Zerstörung dieser Stadt Theil nahmen. Canek ward zuerst Beherrscher von Chichen-Itza, das er (S. oben) später verließ, um auf Peten, welches demnach neuesten Ursprungs gewesen wäre, die bekannte Stadt zu gründen.

Als die von Guatemala aus über Coban, Gueguetenango und Iscatan in die Gebirge zur Entdeckung des Weges nach Chichen-Itza unternommenen Reisen gemacht wurden, entdeckte man verschie-

dene Ruinenstädte und bewohnte große Ortschaften*), unter denen eine, von den Spaniern Dolores zubenannt, die meiste Aufmerksamkeit auf sich zog. Befestigungen wurden angelegt auf den Trümmern der Teocalis, die man zerstörte, eine Kirche erbaut und die Indianer aus den Dörfern der Umgegend ausgehoben und an diesen neuen Mittelpunct versetzt.

Beifolgende Tafeln III und IV geben in etwas verkleinertem Maaßstabe die vom Obrist Mendez mitgegebenen Originalzeichnungen getreu wieder, welche jedoch von dem deutschen sehr unterrichteten und thätigen Arzt Dr. Ahrens in Guatemala gezeichnet sind und denen das Zeugniß der Treue (s. oben S. 165, 167), bis auf einzelne schwieriger zu erkennende Züge, wie bei Fig. 5 (S. oben S. 143), wiederholt gegeben wird.

Tafel III, Abbildungen aus Tikal, Figur 1 bis 9.

Figur 1 und 4 } von Architraven genommen, die aus Chico-Sapote-Holz
Figur 2 und 3 } geschnittene Figuren zeigen; s. S. 169 Anm. 9 und 13.

Figur 5, 6, 8 und 9, in Stein gehauene Reliefs aus Monolithen, alle von 5 bis 6 Fuß Höhe; s. oben S. 165.

Abbildungen aus Dolores Figur 10—13.

Figur 11, 12, 13, alle in Stein gehauen aus Monolithen, und an 6 Fuß hoch.

Tafel IV, in etwas geringerer Verkleinerung der Original-Zeichnung:

Figur 7, aus Tikal, in Stein als Relief ausgehauen; s. S. 169 Anmerkung 11.

Figur 10, aus Dolores, desgleichen; Höhe des Steinbildes 18 Fuß, dessen Breite 9 Fuß.

---

*) En otra salida a Tierra que hizieron algunos de los Saldada, dieron con un Sitro, que se conocia, aver avido en èl Poblacion muy antigua, por los muchos cimientos de Piedra, y ruinas antiquissimas de Edificios, que hallaron, la qual cogieria mas de una legua de circuito. — Villagutierre S. 362. Dieses könnten die vom Obrist Mendez entdeckten Ruinen von Tikal sein, welche den Angaben des Berichtes zufolge nicht allzuweit nördlich vom Ufer des Rio S. Pedro liegen müssen. Anmerk. von J. v. Sivers.

VI.

Die letzten Tage Dr. Adolf Overweg's.

Am Abend des 19. Februar 1853 standen zwei Wagen vor der Preußischen Gesandtschaft in Carlton Terrace, und drinnen war eine rege Geschäftigkeit und hastiges Treiben. Ungefähr ein Dutzend kleiner, aber sehr schwerer Kisten wurden eiligst in die Wagen befördert, dann stiegen zwei Personen ein, zwei andere, mit Barometern versehen, hatten schon ihren Platz. Die Wagen rollten in möglichster Schnelle dahin. Es galt die Abreise des Dr. Vogel nach Afrika zu beschleunigen, damit derselbe mit seinen beiden Begleitern am nächstfolgenden Tage zur rechten Zeit am Bord des nach dem mittelländischen Meere bestimmten Dampfbootes in Southampton eintreffe. Die schweren, wohlverpackten Kistchen enthielten eine große Anzahl von Geschenken oder Tauschartikel für die Bewohner Inner-Afrika's, — größtentheils Eisenwaaren, die in jenen Ländern so sehr gesucht und geschätzt sind. Wir kamen gerade noch zeitig genug auf dem Eisenbahnhofe an, und als ich dem abgehenden Zug nachblickte, dachte ich lebhaft an Barth und Overweg und empfand die innigste Freude in dem Gedanken über die bedeutende und nicht minder unerwartete Verstärkung, die ihnen so eben nacheilte: — ein junger, thatenlustiger, talentvoller Astronom und Botaniker; seine beiden Begleiter, schöne, kräftige, gebildete und liebenswürdige*) Leute vom Königlichen Ingenieur-Corps, an tropisches Klima gewöhnt, mit Vermessungen nicht unbekannt und beseelt von dem Unternehmen, an dem sie Theil haben sollten; — von der englischen Regierung mit großer Freigebigkeit mit zahlreichen Instrumenten erster Güte**), sowie verhältnißmäßig bedeutenden Mitteln ausgestattet.

*) Vogel schreibt in einem seiner an mich gerichteten Briefe von Tripoli: „Das Betragen meiner beiden Leute ist wahrhaft musterhaft. Ich habe sie im Gebrauche von Instrumenten aller Art fleißig eingeübt, so daß sie jetzt Barometer, Thermometer und Hygrometer selbstständig beobachten und auch mit dem Azimuthalcompaß und dem Sextanten schon sehr gut Bescheid wissen.

**) Als Vogel seinen Sitz eingenommen, zog er aus seinen Westentaschen zwei Chronometer mit den Worten: „Petermann, diese beiden kleinen Längenbestimmer kosten allein £ 80!" — „„Die sind gut für die Quellen des Nils!"" —

O was für ein Jubel wird das für unsere Freunde am Tsad-See *) sein! dachte ich, für die Wackeren, die sich nun schon über drei Jahre mit Todesverachtung und ungeschwächtem Eifer unter dem lästigen Raubgesindel der Tuariks und den gefährlichen Horden der fanatischen Fulahs herumgetummelt, fast ganz abgeschnitten von Europa und der übrigen civilisirten Welt! Nun werden sie endlich in wenig Monaten, mit verdoppelter Kraft, ihre große Reise südwärts antreten!

Diese meine Freude war von kurzer Dauer. Am nächsten Morgen, wo Vogel das Schiff bestieg, welches ihn nach Afrika führen sollte, kommt die Nachricht von Overweg's Tode und Barth's Entschluß, anstatt nach Süden, westwärts nach Timbuktu zu gehen. Was sind alle Pläne der Menschen, wo Gottes Hand waltet! Die Depeschen enthielten außer der Todesnachricht die wichtigsten Resultate der Expedition, die bisher nach Europa gekommen, nämlich die Karte von Barth, welche Central-Afrika vom Kowara-Fluß bis Darfur umfaßt und die Entdeckungen und Nachrichten in Adamaua, Bagirmi, Waday und darüber hinaus, darlegt. Wohl durfte mir das Herz aufjauchzen beim Anblick dieses geographischen Schatzes, aber beim Gedanken an das schwere Opfer, welches selbiges gekostet, konnte ich Thränen nicht zurückhalten. Schmerzlicher noch mußte die Nachricht sein, weil der Tod des Dahingeschiedenen so ganz unerwartet und plötzlich war. Denn während dreier ganzer Jahre hatte sich die Gesundheit Dr. Overweg's ganz vortrefflich bewährt, ja es schien als ob er sich ganz acclimatisirt habe, und als ob sein Körper gegen die mörderischen Eigenschaften des afrikanischen Tropen-Klima's gesichert sei. In allen seinen Briefen, selbst in dem letzten, giebt er die frohe Versicherung seiner vollkommenen Gesundheit und so plötzlich wurde er dahingerafft, daß er selbst nichts Schriftliches aufzeichnen konnte über seine Krankheit. Wenigstens befindet sich in seinen hinterlassenen, von Barth heimgeschickten

*) Seit Dr. Barth, der stets der Orthographie von Eigennamen besondere Aufmerksamkeit gewidmet, ausdrücklich bemerkt hat, daß die richtigere Schreibart Tsad und nicht Tschad ist, habe ich mich bewogen gefühlt, diese Schreibart anzunehmen. Im Deutschen könnte das Ts wohl richtiger durch Z ausgedrückt werden. Dieses stimmt auch mit der Ansicht Hornemann's und Lyon's überein. Der eigentliche Ton scheint Dsch, oder etwas zwischen dem Tsch und Ts zu sein. So schreibt Herr Kölle, der die umfassendsten Forschungen über die central-afrikanischen Sprachen gemacht hat, Dsháde (Englisch). A. P.

und von der englischen Regierung mir übergebenen Papieren kein Wörtchen, was auf Krankheit hindeutet. Noch betrübender wird der Tod Dr. Overweg's durch den Umstand, daß er alle seine Tagebücher und Beobachtungen theilweise sehr kurz und abgerissen, theilweise aber auch nur mit Bleistift auf einzelnen Blättchen aufgezeichnet hat, so daß ein bedeutender Theil seiner hinterlassenen Papiere unleserlich und unverständlich bleiben müssen. Alles Aufgezeichnete ist augenscheinlich in dem Sinne abgefaßt, daß es erst daheim im Vaterlande sollte ausgearbeitet werden. Deshalb muß leider Vieles, was der Verstorbene beobachtet und gesammelt hat, als unwiederbringlich verloren angesehen werden, und wenn man bedenkt, daß er der beste Astronom und Geolog war, der jemals Central-Afrika erreicht hat, so muß sein Tod von einem rein-wissenschaftlichen Standpunkt innig betrauert werden, ganz abgesehen von dem nobeln Charakter, der den Verstorbenen auszeichnete. Aus seinen Briefen geht hervor, wie sehr er beseelt war für das Unternehmen, mit welcher stillen Hingebung und rührenden Beharrlichkeit er alle Entbehrungen, Mühseligkeiten und Gefahren ertrug. Nie murrte er oder füllte seine Briefe mit Jeremiaden aus, sondern sie gaben stets klare und interessante, wenn auch oft sehr kurzgedrängte Abrisse des Fortschrittes der Expedition, und sein eigenes Ich ist stets im Hintergrunde. Deshalb ist zu wünschen, daß seinem Namen derjenige Ehrenplatz in der Geschichte afrikanischer Entdeckungen angewiesen werde, den er so sehr verdient.

Die letzten Briefe, die Dr. Overweg an seine Familie (und so viel ich weiß, überhaupt) schrieb, reichen bis zum 14. August 1852, also 6 Wochen bis vor seinem Tode. Sie erreichten nebst anderen seit dem 5. October 1851 London in der Mitte Novembers 1852, und aus ihnen sind folgende Auszüge entnommen:

Nr. 1. — Kanem, an der Nordküste des Tschad *), im Lager eines Araberstammes, October 5. 1851.

„— — Ihr werdet es unbegreiflich finden, daß wir uns bei einer Mittagshitze von 39° Celsius im Schatten wohl befinden. Ich erfreue mich vollständigen Wohlseins, das ich pflege mit Genuß schöner Datteln und trefflicher Kameelsmilch.“

*) Die Schreibart von Eigennamen in directen Mittheilungen Overweg's und Barth's ist durchweg unverändert beibehalten worden. A. P.

Nr. 2. — Am Brunnen Yiggel in Kanem, October 26. 1851.

„— — Einen Monat haben wir jetzt in diesem Lande verlebt, und ich müßte viele Seiten vollschreiben, sollte ich ein deutliches Bild unseres eigenthümlichen Lebens geben. Unsere Zelte haben wir neben das Zelt des Schichs eines Araberstammes von der Küste des Mittelmeeres, der Auolâd Szuluman, geschlagen, und als wohlaufgenommene Gäste dieses Nomaden- und Räuberstammes machen wir alle Streifereien desselben mit. Unser Lager ist immer über einem grünen Thal mit Brunnen und dichtem Wald auf berasster Höhe; an 200 Araberfamilien lagern zusammen mit einem Tibbustamme. Zeltreihen der Araber und Mattenhütten*) der Tibbu's sind von einem Dornenverhacke rund umschlossen; jetzt am Abend ist die Luft erfüllt vom Gebrüll der vielen heimgetriebenen und in den Verhack eingezwängten Thiere, die den ganzen Reichthum dieser Nomaden ausmachen. Wohl an 5000 Kameele, mehrere Tausend Rinder und Schaafe, mit den 200 Pferden, bilden den Viehstand des Lagers und den Mittelpunkt alles Thun und Treibens. Um für die Thiere eine gute Weide zu haben, wandert etwa jede Woche das ganze Lager zu einem anderen Brunnen. Um die Zahl des Viehes zu vermehren und um Korn für Menschen und Pferde herbeizuschaffen, müssen die Reiter zu Ghazzien, d. h. Kriegs- und Raubzügen ausziehen. Wir ziehen mit den Arabern umher und vorgestern sind wir von einer Ghazzie heimgekehrt, die uns Gelegenheit gab, sonst unzugängliche Thäler zu sehen. Solche Wanderungen bieten europäischen Augen den merkwürdigsten Anblick; unser Zug ist oft eine halbe Stunde lang, und auf dieser Distanz wimmelt die Ebene von Menschen und Thieren, Kameelen und Ochsen mit allem Hausgeräth beladen; Frauen und Kinder auf den Thieren reitend, auf deren Rücken sie sich malerisch Schutz gegen die Sonnenstrahlen, eine Art von Hütten gebaut haben. Die Reiter umschwärmen den Zug, um ihn gegen Feinde, die nie fern sind, zu schützen. Unsere Gesundheit befindet sich vortrefflich bei diesem Hirten- und Räuberleben. Kameels-, Kuh- und Schaafmilch kommt uns täglich mehr zu, als wir trinken können. Die Kameelsmilch haben wir gesunder, als andere Milch gefunden; sie ist sehr wohlschmeckend. Datteln sind in großer Menge vorhanden, und

*) Sie werden aus dem am Rande des Tsad wachsenden Grase gemacht und heißen in Borno N'Geim Kolunby und fatto-sugdiby. Denham I, 323. G

nachdem die Ghazzia reichen Raub macht, fehlt es nicht an Hämmeln. Die schlechteste Jahreszeit in Kuka ist die nach dem Regen (August bis October). Traurig sind die Beschreibungen der früheren englischen Reisenden Denham, Oudney und Clapperton über ihre Leiden in dieser Zeit. Hier in Kanem haben wir, Gott sei Dank, nichts von Krankheit zu leiden; die Luft ist rein und nur die Sonnenhitze drückend. — — Ich habe Euch früher geschrieben, daß wir von den Arabern, die in Tripoli vom englischen Consul beschützt wurden, auf's freundlichste empfangen wurden; die einheimischen Schwarzen, Tibbu's und Kanembu*) behandeln uns in derselben freundlichen Weise, die wir bei anderen Stämmen im Sudan und Bornu gefunden. Uns Boten aus dem fernen Christenlande wünscht Jedermann zu sehen, um sich zu versichern, daß wir zu demselben Menschengeschlechte gehören. Die uns allenthalben hin voraneilende Fama bezweifelt letzteres häufig; 4 Augen und andere Dinge werden uns angedichtet, Zauberkräfte werden uns zugeschrieben; kommen die Leute in unsere Zelte, so gelingt es uns leicht, sie durch kleine Geschenke zutraulich zu machen, und dann müssen wir von unserem Fabellande erzählen. Die christliche Religion, Sitten, politische Einrichtungen, Industrie, Ackerbau, Viehzucht, Alles wird bis in's Einzelne besprochen, und die Intelligenteren mühen sich ab in viele Tage wiederholten Unterhaltungen, sich ein Bild der ihnen neuen Welt zu machen. Monogamie, Nichthalten von Sclaven, geregelte Staatsformen, dies sind Dinge, die die größte Verwunderung erregen. Unsere Berichte werden von Mund zu Mund weiter erzählt, und mehre Male mußten wir herzlich lachen, wie Menschen, die uns nie gesehen, wenn sie zuerst zu uns kamen, in ihren Fragen wörtlich das wiederholten, was wir an entfernten Orten Anderen erzählt hatten."

Nr. 3. — Kuka. März 22. 1852.

„Von einem Kriegszug in die Länder der heidnischen Musgow**) (December bis Februar 18$\frac{51}{52}$) sind wir glücklich heimgekehrt, und während Dr. Barth nach Bagirmi gezogen ist, wende ich mich jetzt in die südlichen Provinzen von Bornu, westlich von Mandara. Ist es mir

*) Die Kanembu sind die einheimischen Bewohner von Kaném. Denham I, 333 und Monatsber. IX, 351. G.

**) Von Overweg häufiger so, und von Barth nur Musgo geschrieben. A. P.

möglich bis zur volkreichen Stadt Yacoba *) zu kommen, so werde ich suchen, Euch Briefe via Fernando Po zukommen zu lassen. Seit 8 Monaten (August 1851) sind wir ohne Zeile aus Europa; im December 1851 haben Tuariks ein Briefpacket für uns dem Kourier von Fezzan in Bilma abgenommen. — Wir haben Aussicht, daß die Tuariks die geraubten Briefe wieder herausgeben."

Nr. 4. — Kuka, 23. Juli 1852.

„Nach Abgang der Kafla, der ich diesen Brief übergebe, sendet der Vesir, sobald Nachrichten von Barth eingelaufen, einen Kourier nach Fezzan, und diesem übergebe ich die Briefschaften, die ich für Petermann, Beke und Professor Ritter vorbereitete — Ehe ich nun meine nächste Excursion in südliche Landstriche vielleicht nach Musgo, vielleicht nach Mandara mache, habe ich noch das Problem der Ostufer des Tschad zu lösen. Das Terrain ist der dort sich feindlich begegnenden Staaten und Stämme von Bornu und Wadai wegen immer höchst unsicher. Da vor ein Paar Tagen die Nachricht eingelaufen, daß jetzt ganz Kanem sich Bornu unterworfen hat, so ist vielleicht gerade jetzt ein günstiger Zeitpunkt, von Süden her die Umreisung des Tschad zu unternehmen. Meine Gesundheit hat sich Gott sei Dank bisher gut erhalten; ich habe mich acclimatisirt, d. h. ich habe gelernt den Gefahren, welche die große Hitze und der schnelle Wechsel der Temperatur, besonders in der Regenzeit, den Europäern bringt, zu begegnen. Da hiesige Speisen mir nur wenig zusagen, so helfe ich mir mit Milchdiät. Kühe und Ziegen, die ich in meinem großen Hofe halte, geben den Bedarf." —

24. Juli 1852. — „Die Monate September, October und einen Theil des November 1851 brachte ich mit Barth zusammen auf einer Excursion nach Kanem zu; December und Januar 1852 und ein Paar Tage des Februar ebenfalls mit Barth auf dem Kriegszug Bornu's gegen nicht-muhamedanische Stämme im Südosten von Mandara und Musgau. Barth begleitete ich anfangs März eine Tagereise weit bei seinem Auszug nach Bagirmi, von dem er noch jetzt nicht zurückgekehrt ist, und ich selbst zog am 24. März in die südwestlichen Bergprovinzen

*) Yacoba ist die Hauptstadt des großen Landes Bofchi. Gumprecht Geogr. von Afrika 299—300; Monatsb. IX, 367, 377. G.

von Bornu, kam bis Fika, wenige Tagereisen nordöstlich von der großen Stadt Yacoba. Eine Anzahl von Versteinerungen war die Beute, mit der ich am 22. Mai heimkehrte. Barth und ich wurden in unseren Unternehmungen sehr beengt durch Mangel an Mitteln, da die Karawane von Fezzan so unerwartet lange ausblieb. — Endlich kam sie am 30. Juni 1852 und brachte uns Alles was sich seit Jahr und Tag in Murzuk an Briefen, Geld und Waaren für uns angesammelt. Mit dem Gelde, vom König von Preußen bewilligt, kam ein Theil des von Lord Palmerston an uns gesandten. Barth ist aus Bagirmi, wo er nur 2 Monate warten wollte, noch nicht zurückgekehrt, und täglich erwarte ich den Kourier zurück, den ich mit den Briefen aus Europa zu ihm gesandt. Da der Sultan von Bagirmi auf einem Kriegszuge gegen südliche Völker, fern von seiner Hauptstadt war, so wurde Barth so lange in dieser Hauptstadt aufgehalten. Reisende Handelsleute, die ihn in Bagirmi gesehen und besucht, melden mir, daß er sich ganz wohl befindet. Ich erwarte meinen Reisegefährten jetzt um so sehnlicher, weil ich vor seiner Ankunft und ohne den Inhalt der Depeschen des Foreign Office zu kennen, Nichts unternehmen kann."

14. August 1852. — „Eine arabische Kafla bricht in diesen Tagen auf; mit ihr sende ich dies Schreiben; einem Kourier, den der Vesir von Bornu senden will, sowie Nachrichten und Briefe von Barth einlaufen, werde ich andere Briefe an Euch übergeben. — — Die so kräftigen Unterstützungen, die uns von England und von Preußen zu Theil wurden, spornen uns natürlich an, Alles aufzubieten, unser großes Ziel zu erreichen; welchen Weg wir aber dazu zunächst einzuschlagen haben, darüber kann ich jetzt noch nicht bestimmt mich aussprechen."

Keiner von den Briefen an Professor Ritter, Beke und mich, von denen Dr. Overweg unterm 23. Juli sagt, daß sie vorbereitet seien, befand sich unter dem literarischen Nachlaß des Verstorbenen.

Barth muß kurz nach dem letzten Briefe (datirt 14. August) nach Kuka zurückgekehrt sein, und am 29. desselben Monats machte Overweg zur Erholung und Stärkung eine Excursion nach Westen, dessen Ziel der Hauptfluß von Bornu war. Auf dieser Reise, die $2\frac{1}{2}$ Wochen dauerte, scheint Overweg nur wenige, größtentheils mit Bleistift geschriebene, kaum leserliche, und vom 29. August bis 7. September reichende Anmerkungen aufgezeichnet zu haben. Bei seiner Rückkehr

nach Kuka am 13. September giebt er indeß eine kurze Uebersicht der Hauptresultate dieser Excursion, und sein Tagebuch ist regelmäßig bis zum 16. desselben Monats fortgeführt. Fünf Tage darauf wurde er gefährlich krank, und nach anderen fünf Tagen war er nicht mehr. Im Folgenden ist eine Abschrift der letzten von Dr. Overweg geschriebenen Seiten gegeben, die nicht blos deshalb, sondern auch wegen des geographischen Inhaltes mit Interesse werden gelesen werden, denn sie enthalten wichtige Aufschlüsse über den Hauptfluß Bornu's, der bei Yo, (von den englischen Reisenden Yeu genannt) in den Tsad-See fließt, und gewöhnlich Yeu genannt wird. Die den klaren Aussagen Denham's und Clapperton's ganz entgegengesetzte vor einiger Zeit aufgebrachte Fabel, daß der Yeu, anstatt in den Tsad-See hineinzufließen, aus selbigem heraus und in den Kowara sich münde, ist noch einmal, und auf das Bestimmteste durch Overweg widerlegt worden.

Montag, 13. September 1852. — „Am Abend, 1 Stunde nach Sonnenuntergang, kehrte ich heim nach Kuka von meiner Reise an den Komadugu *). Ich begegnete den vom Montagsmarkte heimkehrenden Schwärmen des Landvolkes, manchen heimgetriebenen Heerden von unverkauften Hämmeln (das Ed el kebir, das jährliche Schlachtfest, ist nahe), beladenen und berittenen Ochsen und Kameelen. Das große Wasser, das den ganzen Raum westlich von dem Schichhans und westlich der Stadt bedeckte, als ich vor 17 Tagen Kuka verließ, fand ich ganz ausgetrocknet. — In's Haus eingetreten fand ich die Gesichtsfarbe meines Gefährten Dr. Barth besonders weiß und die europäischen Gesichtszüge besonders hervortretend.

„Die Hauptresultate meiner Reise sind, daß ich den Komadugu, der nirgends Yo heißt, allenthalben nach Osten habe fließen sehen. Ein Zurückfließen nach Westen findet nie statt. Das Fließen des Flusses hat an einem Orte am 22. Juli begonnen, an einem anderen am 21. Juli, und soll 7 Monate währen (nach Anderen 6, nach Anderen

*) Der Name Komadugu kommt, wie Ritter (Erdkunde 2. Aufl. I, 484) bemerkt, schon vor langer Zeit auf Fadens Karte vor. Er bedeutet in der Bornusprache ganz allgemein Fluß. Denham II, 178; Burkhardt Tr. 491. G.

Nach Dr. Barth bedeutet Komadugu in der Bornusprache ein sandiges Flußbett oder See, zum Unterschiede von Ingáljam, d. h. seichte Gewässer, die wenig oder keine Strömung haben. Der von Overweg besuchte Hauptfluß des Landes ist der Komadugu von Bornu par excellence. A. P.

8 Monate, also bis Januar oder März). Vom ersten Fließen des Flusses bis zu seinem Uebertreten über die Ufer sollen 90—120 Tage sein. (Das Uebertreten beginnt also etwa im November.) Bis etwa 10 geographische Meilen (60 zu 1 Grad) westlich von der Stadt Yo wohnen an beiden Ufern des Komadugu in kleinen Orten die Kanembu-Mobber; weiter westlich sitzen die Kanembu-Jetko besonders nördlich von Kanembu, und unter ihnen die Kanori, die beim Zusammenfluß der beiden Komadugu's die ausschließliche Bevölkerung bilden. Die Koiam sitzen allenthalben nahe südlich vom Komadugu, wohl nirgends am Ufer. — Nördlich vom Komadugu sind, — nördlich von Mobber und Jetko die Tibbus in mehreren Stämmen in einem schmalen und langen Strich von Westen nach Osten, immer noch eine Tagereise vom Komadugu entfernt. Die Tuaricks (Deggera) sitzen 5—6 Tagereisen hinter den Tibbu's im Nordwesten in Felsen. — Vom Vorhandensein von Elephanten habe ich nichts gehört. Ungurutus (Flußpferde) sollen in den Armen des Komadugu bei Dutschr, dem Orte des Charalla sein. Löwen, Giraffen, Büffel, besonders bei Gambaru, wilde Schweine, weiß-graue Affen, Perlhühner und Kuye (eine graubraun gesprengelte Hühnerart) habe ich besonders zahlreich bei Dutschr gesehen. — In dem von den Mobber bewohnten Theil der Ufer ist allenthalben bis nach Bosso ostwärts Dorf an Dorf. Die Bewohner sind eifrige Fischer; untertauchend fangen sie in weitgeöffneten Netzen die vom Tschad kommenden, den Fluß aufwärts schwimmenden Fische ein. Herrlich große, dichte und schattige Bäume stehen am Ufer; die vorzüglichsten sind die Temszuli (Tamarinden) und Bürgum (mit kleinen, süßen, pflaumartigen Früchten mit 4 Kernen). — Förmliche Waldungen bilden an einzelnen Stellen die schlanken hochstämmigen Dompalmen (Kirtschi). Die eine angenehme Süßigkeit enthaltende Schale der Früchte (Birr genannt) der letzten, die Früchte der Temszulis und getrocknete Fische und Weizen bilden die Hauptausfuhr, wofür Dochen (Gussub), der nur selten hier gedeiht, eingekauft wird."

Dienstag, 14. September. — „Früh Morgens reiten wir zum Haj Beschir. Die Fläche zwischen der westlichen und östlichen Stadt, die ich ganz grün verlassen, hat schon dürres Ansehen; bald wird alles welk sein. Die Wasserpfühle sind aufgetrocknet, mit der Regenzeit scheint es ein Ende zu haben. — Der Haj leidet an den Augen; er

erkundigt sich kurz nach den Orten, die ich gesehen; bedauert, daß ich den See Muggubi bei Birni nicht gesehen; dahin seien die Sultane häufig geritten. Der Haj theilt uns die neuesten Nachrichten aus Kanem mit: die Araber haben die Agide (Hauptleute), die Wadai geschickt hatte (im Ganzen 1600 Pferde mit Einschluß der Deggena*) und Keride), zurückgeschlagen und etwa 40 Pferde erbeutet. — Der Sclave des Haj, Kaschella Abdellai, der mich von Makkeri aus um den Tschad bringen soll, ist noch nicht angekommen. — Besuch von dem Malem aus Kano, der nach Mekka geht, und von Ardo, dem Haupt einer Gesandtschaft, die aus Sokkatu über Adamaua gekommen ist. — Der Malem erzählt, daß der Sultan von Adamaua jetzt so sehr bedauern soll, Barth nicht in Adamaua sich haben aufhalten lassen. Ardo fordert uns auf, Briefe an Bello nach Sokkatu zu schreiben, um unsere Absicht zu ihm zu gehen, ihm anzukündigen. — Er sagt, er sei in 2 Monaten gekommen und wolle in 14 Tagen wieder fortgehen."

Mittwoch, 15. September. — „Die Uled Juliman, die als Eilboten von Kanem gekommen, besuchen uns: Abdalla Bualak Szidi Ibrahim und ein Anderer. Sie erzählen Ausführlicheres über den Hergang des Kampfes, zu dem nur 120 Araber ausgezogen und an dem nur 60 Theil genommen. Sie laden uns ein, jetzt nach Kanem zu gehen. — Um Mittag fallen ein Paar Regentropfen. Nachmittags reite ich mit Barth aus, und wir sehen die dem Reifen nahe Dochensaat vor den Thoren."

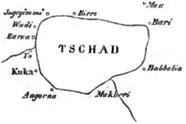
Donnerstag, 16. September. — „Der Kanembu Kanuri, den Haj Beschir nach England senden will, erzählt mir von seiner Reise von Birri über Kiskana u. s. w. östlich um den Tschad herum nach Babbalia und Makkeri.

Er sagt von	Kuka	nach	Yo	seien 2 Tage
	Yo	„	Barua	„ 1 „ (Yo–Barua–Wudi)
	Barua	„	Wudi	
	Wudi	„	Ingegimmi	„ 1 „
	Ingegimmi	„	Bagele	„ 1 „
	Bagele	„	Birri	„ 1 „

*) Vielleicht Deggera (s. oben), das Manuscript ist aber ohne Zweifel Deggena.
A. P.

Er sagt von Birri nach Kiskaua
Targin
Dima
Fuli
Bari } seien 6 Tage

Bari vom Tschad „ 1 „
Bari bis Babbalia „ $2\frac{1}{2}$ „
Babbalia „ Makkeri „ $2\frac{1}{2}$ „ (etwas weiter als Babbalia nach Bari)." —



Dr. Overweg war der erste Europäer der den Tsad-See befahren und die Biddumа-Inseln durchforscht hat. Seine siebenwöchentliche Schifffahrt unter den unzähligen Inseln, bevölkert von einem eigenthümlichen heidnischen Volksstamm, gehört zu dem interessantesten und wichtigsten Theile seiner Forschungen. Mit Nachrichten über die Peripherie des See's, die er von einem Eingebornen einzog, und mit einer Skizze desselben (wovon die obige eine genaue Copie des Originales ist) schloß er das Tagebuch, was Kunde giebt von dreijähriger ununterbrochener Arbeit! Die Form und Ausdehnung des See's dürfte sich, nach seinen eigenen Beobachtungen, die ich angefangen habe in einer Specialkarte festzulegen, wohl ziemlich verschieden herausstellen.

Wie aus dem obigen und allen übrigen Papieren hervorgeht, erfahren wir aus Overweg's Munde selbst nichts über seine Krankheit und seine „letzten Tage", und nur die Briefe seines einzigen Gefährten, Dr. Barth, geben uns einigen Aufschluß über das traurige Ende des zu früh Dahingeschiedenen. An mich schrieb Barth nur ein paar den Tod betreffende Worte, datirt Kuka, den 9. October 1852:

„Wie werden Sie still in Sich jammern bei der Nachricht von Overweg's plötzlichem unerwarteten Tod; ein sechstägiges

Erschlaffungsfieber hat ihn am Sonntag, den 27. September früh gegen 4 Uhr Morgens hingerafft. So ist das zweite Opfer gefallen, und ich bin allein noch da, aber ich bin Gott sei Dank wieder bei Kraft und fühle mich frischer und wohler als je, obgleich Alles um mich her krank ist, Einheimische und Fremde."

An Seine Excellenz den Gesandten Ritter Bunsen schrieb Barth unter dem 7. October 1852 einen ziemlich umfassenden, obwohl nur wenig den Tod Overweg's betreffenden Brief:

„Es hat dem göttlichen Rathschluß gefallen, das zweite Opfer unseres kühnen Unternehmens zu sich zu nehmen. Am Sonntag Nachmittag, den 27. vorigen Monats, begrub ich bei Maduāri, nahe dem Ufer des Tsad, meinen einzigen Genossen und Gefährten, von sechstägigem heftigsten Siechfieber dahingerafft. So bin ich denn allein noch übrig, werthester Freund, allein da, den Erwartungen, die das gelehrte Europa von uns hegt, zu genügen. Und ich will ihnen genügen. Anstatt mich durch den Tod meines Reisegefährten niedergebeugt zu fühlen, fühle ich meine ganze Kraft verdoppelt; in dem Bewußtsein, daß nun fernerhin nichts hier geschieht, was ich nicht thue, fühle ich eine Riesenkraft in mir, allen Ansprüchen selbst zu genügen. Nur das Geognostische natürlich wird gänzlich zurücktreten; nur Gesteinproben werde ich, wo es mir merkwürdig scheint, sammeln. Mein Schlachtfeld aber wird der Westen und, so Gott will, der Südwesten werden. Vielleicht gelingt es mir, da jetzt Friede mit den Fellan, wenigstens vorläufig, wieder hergestellt ist, in Zeit von einem Monat einen Marsch nach Westen anzutreten. Mein erstes Ziel hierbei wird die Erreichung Timbuktu's sein, mein zweites Yakoba und die nach Süden angrenzenden Lande, mit dem unteren Lauf des Benue. Meine Mittel bestehen in einer leidlichen Menge großer und kleiner Geschenke, in 200 Dollars, dem Rest meiner eigenen 400, in 4 Pferden und 4 Kameelen. Mit diesen Mitteln und mit 5 seit längerer Zeit erprobten Leuten, reichlich Waffen und reichlich Pulver und reichlich frischem, ungebrochenen Muth, trete ich getrost meine weite, nicht ganz unbeschwerliche Reise an. Aber eins muß ich mir von Ihnen unbeschränkt ausbedingen, daß nämlich ohne Verzug ein fähiger, des Arabischen kundiger und ehrenhafter Mann als Konsul nach Bornu geschickt wird,

theils um hier in diplomatischer und humaner Hinsicht zu vollenden, was wir begonnen haben, theils um mir den nöthigen Beistand zu leisten, dessen ich nur zu bald entbehren werde, besonders in materieller Hinsicht, da auf meine letzten nach Tripoli gesandten Anweisungen nach Abzug der großen Richardson'schen Schulden der vielleicht nur kleine Rest der von der Regierung zu meiner Disposition gestellten, aber in Tripoli zurückgehaltenen £ 800 mit der nächsten Gelegenheit heraufgeschickt werden wird. Dies wird mir vielleicht noch in Kano zu Händen kommen. Jedenfalls ist es bis jetzt mein Plan, wenn Gott mein Unternehmen gelingen läßt, mich nicht von da auf Tuat zu wenden, was mir vielleicht das Leben kosten würde, sondern auf demselben oder möglicherweise einem anderen Wege nach Sókóto zurückzukehren, um von hier aus nach dem unteren Benue zu operiren, und vielleicht von hier aus oder sonst zurückzukehren. Ich hege die feste Hoffnung, daß Gott mich zu glücklicher Heimkehr aufbewahrt hat, so wie ich die Ueberzeugung hege, daß die von unserer Expedition errungenen Resultate wohl zwei Leben werth sind. Das, was ich mit diesem Mal nach Hause schicke, der Bericht über Wadai und Bagirmi (der letztere noch nicht ganz vollendet), zusammen mit den Routen in jenen beiden Ländern; dann meine 24 vergleichende central-afrikanischen Idiome *) und dann das umfassende Kartenblatt, das vollkommen unbekannte Theile dieser jetzt ein früher ungeahntes Interesse aufschließenden Länder, mit einem vollständigen Routennetz, für dessen möglichste Annäherung an die Wahrheit ich bürge, — überzieht — alles dieses wird hoffentlich ein neues großes Interesse für unsere Expedition, die nun wahrhaft zu der meinigen geworden ist, in England und Deutschland erregen. Sie werden mit dem Kartenblatt zum gegenwärtigen Staats-Secretair gehen und mit der besten und ausführlichsten Karte zur Vergleichung ihrer zeigen, was ich geleistet habe, wie ich den ganzen mittleren und oberen Lauf des großen östlichen Nebenarms des Quorra, größer und massenhafter als der Hauptstrom und mehr als dieser der Eingang in das wahre Herz Central-Afrika's und in reiche von längst gebildeten und kunstfertigen Bewohnern bevölkerte Landschaften, wie Korórröfa, mit der Hauptstadt Wukári **), bis an seine Quellen hin-

*) Dieser, sowie der Bericht über Wadai und Bagirmi, ist noch nicht angekommen. A. P. (13. Sept. 1853.)

**) Zwei bisher völlig unbekannt gewesene Namen. G.

auf, in allen seinen Einzelheiten und allen Nebenarmen und den durchflossenen Landschaften enthüllt habe, wie ich ferner das ganze durch Lander's ungenügende irrthumvolle Beschreibungen seiner Reise nach Darröro (von ihm Dunröra genannt)*), wo er sich ganz nahe an Yakoba wähnte, während er mehr als 100 englische Meilen entfernt war, noch mehr verwirrte Gewirr der Fellataprovinzen im Süden Kano's entwickelt und klar und treu in seinen Hauptzügen angelegt habe, und wie ich endlich das den großen Mutterfluß des Tsad bildende Strompaar, von dem Denham gar keine Ahnung hatte, mit den anliegenden Landschaften bis nahe an ihr Quellland dargelegt habe. Aber ich betrachte dies mein Werk nicht als etwas Vollendetes; so fern davon dies als abgemacht zu betrachten, wie Jomard nach Fresnel's irrthumsvollem Bericht Wadai hielt, wünschte ich, daß es schon mir selbst gelingen möchte, durch eigene Anschauung in jenen durch Forschung aus Anderen enthüllten Ländern festeren Boden zu gewinnen. — Petermann hoffe ich wird sich gerne dazu hergeben, meine Routensammlung durch Wadai und Bagirmi in's Englische zu übersetzen, wozu es mir an Zeit gefehlt hat, nachdem das Ganze einmal noch in trostloser ungewisser Lage in Maseña, für die Berliner Akademie bestimmt, deutsch geschrieben war**).

Overweg's literarischen Nachlaß schicke ich Ihnen vollständig zu; aber es wird schwer sein, daraus etwas Ganzes zu machen, da er stets der Ansicht war, ein Tagebuch auf der Reise aufzuschreiben, sei lächerlich, das müsse erst nach der Rückkehr geschehen. Ich habe alle Lappen von allem möglichen Werth, da mir keine Muße zu genauerer Untersuchung blieb, mitgeschickt. Die Steinproben von seiner Expedition nach Gujëba, die er auffallender Weise nicht mit der letzten Kafla geschickt hat, können nicht wohl mit dem Eilboten gehen, und werde ich sie bis zum Abgange der nächsten Kafla beim Wezier deponiren***). — Sie werden zugleich, verehrter Herr Chevalier, während Sie mit dem Staats-Secretair die schleunige Sendung eines Konsuls besprechen, meinen Antrag für ein ansehnliches Geschenk für Schech und Wezier unterstützen. Dies ist unumgänglich nöthig. Eine noble Karosse

*) Clapperton Journ. 282.

**) Diese Routen sind auf der großen Karte von Central-Afrika, die ich unlängst für die Englische Regierung in der Zeichnung beendigt, niedergelegt worden. A. P.

***) Diese Steinproben sind noch nicht in London angelangt. A. P.

würde dem Schech, ein Silberstahlpanzer (weit) dem Wezier am besten gefallen; sonst schöne Waffen, vortreffliche Uhren, Kompasse u. dgl. Ich hatte für mich immer 6 lange Dolche von schönem englischen Stahl und schön und glänzend gearbeiteten Futteralen mit Armring, um am linken Handgelenk getragen zu werden, gewünscht; aber es ist jetzt fast zu spät, wenn in diesen Ländern anders, wo alles so unendlich viel länger, als man berechnet sich hinzieht, irgend etwas zu spät ist. Alles an Briefen, Schriften und sonst wird mir nachgeschickt werden; jetzt nach Kano, wo ich nun einen zuverlässigen Agenten anstellen werde. Der Handelsvertrag ist schon gerade vor einem Monate zur vollständigsten Genugthuung der Regierung unterzeichnet, und man wollte durchaus, daß ich nun meine Rolle als Konsul spielen solle. Aber ich hege das bestimmte Verlangen, nach noch mehr dahier erreichtem in meine Heimath stracks zurückzukehren. Die Kiste mit den englischen Eisenwaaren, worin auch Briefe von Berlin sein sollen, ist noch nicht angekommen, wird aber hoffentlich vor Ablauf eines Monats ankommen. Morgen zieht die aus 500 Pferden, wobei 100 Flinten, bestehende Heertruppe nach Kanem aus, das seit dem Siege über den Wadai'schen Agit el bahar mit ansehnlicher Heeresmacht am 20. August dieses Jahres gänzlich in den Händen Bornu's ist."

Ein von Barth an Fräulein Wilhelmine Overweg gerichteter Brief, datirt Kuka 28. September 1852, enthält endlich die näheren Umstände über die Krankheit und den Tod des Dahingeschiedenen:

— — „Als ich gegen Ende vorigen Monats aus Bagirmi zurückkehrte, fand ich ihn, als er mir vor dem Thore entgegenkam, allerdings etwas angegriffen, er hatte auch nur schwachen Appetit. Da faßte er den Entschluß, um sich den verderblichen Ausdünstungen dieser Stadt zu entziehen, einen Ausflug nach dem Bahar*) zu machen, dessen Ufer jetzt, wo er in seiner ganzen Länge einen wirklichen flußartigen Character hat, überaus frisch und vom regsten Waldleben bedeckt sind, während das ganze Land in fast gereifter Saat prangt. Er verließ die Stadt am letzten Sonnabend des Augustmonats und kehrte erst am Montag den 14. September zurück, überaus zufrieden mit seinem Ausflug; er hatte sich die ganze Zeit vortrefflich befunden, aber

*) Oder Komadugu, den Hauptfluß von Bornu, gewöhnlich Yeu genannt. (S. 201 G.) A. P.

der letzte forcirte Tag muß ihn angegriffen haben, und er hatte die folgenden Tage wenig Appetit. Wir machten jetzt fast täglich kleine Ausritte und beschlossen, auch am Sonntag den 20. dieses einen längeren Ausritt zu dem stehenden Wasser von Dauerge, etwa 2½ Stunde Ritt nordwestlich von der Stadt, zu machen. Am Morgen dieses Tages war sein Kopf eingenommen, aber auf meinen Vorschlag, den Ritt aufzuschieben, entgegnete er, die frische Luft könne ihm nur wohlthun. Es war jedoch in der Mittagshitze, daß wir hinausritten, obgleich die Sonne meist verdeckt war, und er besonders seinen Kopf sehr wohl geschützt hatte. Wir hatten uns im frischen Schatten gelabt, während ein leichtes Gewitter über uns hinzog, als Ihr Bruder nach dem Wasser ging, um wo möglich einen Vogel zu schießen. Er benetzte dabei seine Kleider weit hinauf, erwähnte aber den Umstand nicht und blieb ruhig in seinen nassen Kleidern, die er erst am Abende, als wir lange nach Sonnenuntergang in die Stadt zurückgekehrt waren, trocknete. Er hatte keinen Appetit, klagte sonst aber nicht. Am Montag Morgen jedoch fühlte er sich so schwach, daß er sich nicht allein erheben konnte, und sein Zustand verbesserte sich nicht, eben da er nicht gehörige Medicin anwandte; jedoch meinte er am Dienstag (22. September) Morgen, daß er etwas kräftiger wäre. Es war jedoch an diesem zweiten Tage, daß sich ein nicht eben erfreuliches Symptom einstellte, nämlich ein gänzliches Gebundensein seiner Zunge, so daß seine Reden stets unverständlicher wurden, was natürlich noch die schlimme Folge hatte, daß seinen Wünschen nicht immer nachgekommen werden konnte. Am Mittag, als seine Schwäche stets zunahm, und er gewahr wurde, daß das sein Letztes werden könnte, äußerte er mir, daß es so unmöglich bleiben könnte, daß er hier in der Stadt nicht besser werden würde, und daß es für ihn durchaus unumgänglich nothwendig sei, die Luft zu verändern; er wünsche daher, nach Maduäri gebracht zu werden, wo er im Hause unseres Freundes, des Kashella Fugobo Ali, schnell zu genesen hoffte. Maduäri, ein weitläufiger, von vielen Bäumen beschatteter Ort, etwa 2½ deutsche Meilen östlich von Kuka nach dem Tsad zu gelegen, war stets sein liebster Ausflug gewesen, und es war der genannte Fugobo Ali, unter dessen Schutze er die Budduma besucht hatte. Der Transport wurde also auf Donnerstag festgesetzt und wir setzten uns am Morgen in Bewegung, indem 3 stämmige Bursche Ih-

ren fieberkranken Bruder auf dem Pferde hielten. Dennoch konnte er nicht vor Freitag Morgen den Ort erreichen, wohin ich vorausgeritten war, um ihm gute Lagerstätte und Pflege zu bereiten; ich kehrte in die Stadt zurück, wo ich mit meinen Papieren beschäftigt war, die in wenig Tagen mit einem Kourier fortgehen sollten; bei ihm blieben 4 an ihn gewöhnte treue Leute. Einer derselben stellte sich schon am Freitag Abend nach Sonnen-Untergang bei mir ein, mit der Nachricht, daß der Tabīb, wie Ihr Bruder hier zu Lande heißt, sehr unwohl sei und nur in unserer Landessprache rede, so daß sie ganz außer Stande seien, ein Wort zu verstehen. Ich saß sogleich auf und hinaus und fand Ihren Bruder in beklagenswerthem Zustande, er lag draußen — vom Schlafen in der Hütte wollte er nichts wissen — in kaltem Schweiß und hatte alle Decken von sich abgeworfen; er kannte mich nicht, wollte nichts von mir wissen und duldete nicht, daß ich ihn zudeckte. Er sprach oder phantasirte vielmehr fortwährend auf deutsch, aber nur wenig war verständlich. Köla und Kuka verschmolz zu Einem Bilde. Er stob mehrmals wild auf und wollte sich von Niemanden halten lassen. Es war eine schmerzhafte Scene. Endlich gegen Morgen ward er ruhiger und blieb still in seinen Decken liegen; ich hoffte, die Krisis sei vorüber, und eine Weile bei ihm sitzend, fragte ich ihn, ob ich ihm außer Reis und Ardeb, dessen kühlendes und blutreinigendes Wasser er besonders trank, noch sonst etwas aus der Stadt schicken sollte; er hatte keinen Wunsch, hatte mir aber sonst etwas zu sagen; es war mir jedoch unmöglich, ihn zu verstehen. Nachdem ich ihm dann eine neue Lagerstätte, von der Erde erhaben, hatte bereiten lassen, wo er auch bei Nacht geschützt schlafen könnte, kehrte ich in die Stadt zurück, aus der ich ihm am Nachmittag noch einen meiner Leute hinausschickte. Früh am Sonntag Morgen jedoch kam Overweg's Hauptmann zu mir, mit der betrübenden Botschaft, daß dessen Zustand sehr beunruhigend sei, daß er, seit ich ihn verlassen, kein Wort gesprochen habe und unbeweglich liege. Ich setzte mich sogleich zu Pferde und ritt hinaus — Ihr Bruder jedoch war nicht mehr. Schon bei dem ersten Morgengrauen, als sein Diener kaum den Ort verlassen, war er nach kurzem Seelenkampf, nach wenigen kurzen Athemzügen verschieden. Ruhig und mit unverzerrten Zügen lag er da; seine linke Hand ruhte auf dem Herzen; es war das Bild eines schönen Todes. — Am Nachmittage

beerdigten wir Ihren Bruder, nachdem sein Leichnam wohlgewaschen zuerst in Kalliko eingewunden und dann in ein Dscherid gewickelt war; seinen Teppich gebrauchten wir als Unter-, seinen Haik und Bornus als Ueberlage. Das Grab, gegraben im Schatten einer Hadschibisch, war 6 Fuß tief, davon 2 Fuß tief ein durch eine Bretterlage abgesonderter Raum, wo hinein der so eingewickelte Leichnam Ihres Bruders gelegt wurde. Nachdem dann der Bretterraum geschlossen, wurden zuerst große Dornbüsche aufgelegt und darauf der Sand aufgehäuft, so daß das Grab hinlänglich gegen wilde Thiere und Menschen gesichert schien. Zugleich wurden alle Sachen von allgemeinem Werth, die Ihr Bruder mit hinausgenommen, dem Vorsteher des Ortes, Fugobo Ali, geschenkt, um ihn zur Einzäunung und Bewachung des Grabes zu verpflichten. Auch wurde sogleich im Dorf ein feister Stier als Almosen vertheilt; morgen gebe ich hier den Bewohnern der Stadt ein größeres Almosen von 6 Ochsen und 10 Ochsenlasten Korn. — So starb Ihr Bruder, gewiß ein unersetzlicher Verlust für Sie und die Ihrigen, aber er fiel als Opfer einer großen Sache, fiel, nachdem es ihm gelungen, auch seinen Antheil zu eben diesem großen Ziele beizutragen; er starb, beweint und betrauert von vielen Eingeborenen dieser Länder, bei denen sein Name noch lange fortleben wird. Er starb an der Seite des Bootes, auf dem er den See beschifft, dessen Fluthen, wenn er hoch steigt, den Ort beplätschern, wo sein Leichnam ruht. Mich hat er allein und einsam unter diesen unebenbürtigen Völkerschaften zurückgelassen; unsere Wohnung, die er während meiner Abwesenheit erweitert und verschönert hatte, liegt jetzt halbleer und lebenlos da. Aber seine Leute habe ich alle bei mir behalten unter denselben Verhältnissen, wie sie bei ihm gestanden. Ueber seinen literarischen Nachlaß werde ich Ihnen in den nächsten Tagen einige Zeilen hinzufügen; aber nach seiner ganzen Weise zu schließen, fürchte ich, daß das sehr ungeordnet und unvollkommen sein wird, bloße Noten. Er war stets der Meinung, daß das Journal ganz bis nach der Rückkehr bleiben müsse." —

Fräulein Auguste Overweg, eine Schwester des Verstorbenen, hat gütigst mir die folgende biographische Notiz mitgetheilt:

„Mein einziger Bruder war 30 Jahre alt, am 24. Juli 1822 in Hamburg geboren (der Vater ist aus Rheinpreußen, zu Westhofen, einem Orte in der Nähe von Unna, gebürtig; meine Mutter war Hamburge-

rin), wo er vom 13. Jahre an das Johanneum (Gelehrten-Schule in Hamburg) besuchte. Mit 21 Jahren, nachdem er die letzten zwei Jahre im Hause des Herrn Hertz in Hamburg, dessen Sohnes Studien zu leiten, zugebracht hatte, ging er auf die Universität zu Bonn, studirte dort 2 Jahre, und darauf nach Berlin, wo er nach noch einem Jahre Studien sein Examen machte und den Doctortitel erhielt. Er blieb in Berlin und wollte eben ein Braunkohlenwerk bearbeiten lassen, das er entdeckt zu haben glaubte, und wovon er sich viel Vortheil versprach, als sein Schicksal ihn nach Afrika berief. O daß sein frühzeitiger Tod das Ende so kühner Hoffnungen, so muthiger Begeisterung sein mußte; daß sein Körper, den er von Jugend auf abgehärtet hatte, dem er Kraft gegeben hatte durch Turnen, durch weite Fußreisen, nicht dem schädlichen Einfluß des Klima's widerstehen konnte! O daß wir ihn hätten zurückkehren sehen können, der hinging in Fülle der Kraft und Gesundheit, unser Stolz, unsere Freude, dessen Ruhm den Lebensabend unseres alten Vaters verherrlichen sollte! Gott wollte es anders. Sein Werk ist kaum zum Theil gethan, und Anderen ist es aufbehalten, fortzufahren und zu vollenden. Gottes Segen sei mit Ihnen und mögen Sie glücklicher sein, als mein armer Bruder." —

Der literarische Nachlaß Dr. Overweg's wurde mir in einem chaotischen, mit Wüstensand und Staub stark untermischten, unordentlich unter einander geworfenen Haufen von Papieren und Papierfetzen übergeben. Nachdem ich sie etwas geordnet, stellte sich die folgende Liste heraus, die eine gedrängte Uebersicht giebt über das, was der Verstorbene aufgezeichnet hat, und die als Beitrag der vorstehenden nekrologischen Notiz beigegeben werden dürfte:

A. Vollständige, sorgfältig und deutlich mit Tinte geschriebene Journal-Hefte.

1) Vom 9. November 1849 bis 30. Juli 1850. — Reise von Europa über Tripoli, Murzuk nach Ghat. (Der Inhalt dieses Heftes zeichnet sich durch eine große Anzahl von regelmäßigen astronomischen, hypsometrischen und meteorologischen Beobachtungen vor allen übrigen aus, in denen die beiden letzten Abtheilungen fast ganz fehlen.)
2) Vom 31. Juli bis 13. August 1850. — Reise in der Wüste.
3) Vom 14. August bis 27. August 1850. — Reise in der Wüste.

4) Vom 28. August bis 3. September 1850. — Reise in der Wüste bis zur Ankunft in Tin-Tellust.

5) Vom 29. October bis 17. November 1850. — Aufenthalt in Tin-Tellust.

6) Vom 18. November bis 22. Dezember 1850. — Reise von Ahir nach Sudan.

7) Vom 25. November bis 28. November 1850 (Fragment), und vom 25. Juni bis 12. Juli 1851. — Beschiffung des Tsad-See's. (Einer der interessantesten Theile des Nachlasses. Leider bildet dieses in's Reine geschriebene Heft nur den dritten Theil der Reise auf dem Tsad, während der größere, in den anderen Heften enthaltene Theil nur hie und da wird entziffert werden können.)

8) Vom 24. März bis 26. Juni 1852. — Reise nach Fika in der Richtung nach Yakoba.

B. Journalhefte und Notizbücher, deren Inhalt fast ausschließlich mit Bleistift geschrieben und größtentheils unleserlich ist.

9) Vom 9. bis 29. Mai 1851. — Ankunft und Aufenthalt in Kuka.

10) Vom 25. Juni bis 9. September 1851. — Beschiffung des Tsad-See's und Aufenthalt in Kuka.

11) Vom 15. September bis 14. November 1851. — Reise nach Kanem und Aufenthalt in Kuka.

12) Vom 18. Dezember 1851 bis 17. März 1852. — Aufenthalt in Kuka (mit einigen anderen Fragmenten).

C.

Skizzen-Buch, enthaltend landschaftliche und naturhistorische Skizzen bezüglich auf die Reise von Tunis bis Ghat.

Karten-Fragmente, Itinerarien und Beobachtungen, die zur Construction einer die durchforschten Länder darstellenden Karte nützlich sein möchten.

D.

Vokabularien, Uebersetzungen und philologische Papiere überhaupt.

E.

Notizbücher mit unzusammenhängenden Anmerkungen, einzelne Blätter und Fragmente.

Zufolge der großartigen Resultate, die bereits aus der Expedition hervorgegangen sind, hat die englische Regierung beschlossen, eine neue Expedition in Dampfböten nächstes Frühjahr den Tschadda-Benue hinaufzuschicken, um die schon gemachten Entdeckungen mit Nachdruck zu verfolgen, und zu versuchen auf dem mächtigen Strome von Adamaua in das Herz Afrika's zu gelangen, dahin wo, wie man mit Recht vermuthet, die Quellgebiete aller großen Flüsse dieses Erdtheils — des Tschadda und Congo, des Nils und der Speiser des Tsad-Sees, zusammenstoßen. Jetzt oder niemals wird der Schleier, der bisher die mysteriöse „terra incognita" Inner-Afrika's vor unseren Blicken verhüllte, zertheilt werden. Wenn dieses einmal erreicht und somit ein großer Theil unseres Planeten den Einflüssen der Religion, Civilisation und des Handels geöffnet sein wird, dann dürfen die Namen Derjenigen nicht vergessen oder verkannt werden, die ihr Leben freudig zur Erreichung dieses großen Zieles darbrachten, und unter jenen wird dann mit besonderer Theilnahme genannt werden der Name: Adolf Overweg.

A. Petermann.

Neuere Literatur.

Exploration and Survey of the Valley of the Great Salt Lake of Utah, including a Reconnoissance of a new Route through the Rocky Mountains. By Howard Stansbury, Capt. Corps Topogr. Eng. U. St. Army. Printed by Order of the Senate of the United States. Philadelphia 1852.

Bekanntlich hat Herr A. von Humboldt bereits vor vierzig Jahren durch scharfsinnige Combinationen aus dem Reise-Journal des Pater Escalante das Vorhandensein eines großen Binnen-Sees im Norden von Mejico fast genau an derselben Stelle nachgewiesen, welche spätere Beobachtungen ergeben. Dieser See, auf Herrn von Humboldt's Karte „Timpanogos-See" genannt, liegt in dem großen Bassin, das im Osten von den Rocky Mountains oder vielmehr von den Bergketten Wahsatch und Timpanogos, im Westen von der Sierra Nevada, im Norden und Süden von Gebirgsketten begrenzt wird, welche die genannten Hauptketten verbinden; es bildet ein Hochland, dessen Oberfläche einen Wechsel von Bergketten und Ebenen darbietet. Das Vorhandensein dieses großen Bassins oder der „Californischen Wüste" wurde zuerst in den Jahren 1826 und 1827 von J. S. Smith nachgewiesen; näher

erforscht wurde es aber erst durch Frémont in den Jahren 1843 und 1844. Es hat nach diesem ausgezeichneten Forscher einen mehr asiatischen, als amerikanischen Character und gleicht in vielfacher Beziehung dem Hochlande zwischen dem kaspischen Meere und dem nördlichen Persien. In der nordöstlichen Ecke dieses großen Bassins liegt der große Salzsee, 3940 Fuß über dem Meere; südlich von demselben ist der etwa 90 Fuß höher liegende Utah-See, welcher sein süßes Wasser durch den Utah- oder Jordan-Fluß in den Salzsee ergießt.

Da der geradeste Weg von den Vereinigten Staaten nach Californien durch dies Bassin hindurchführt, so beauftragte der Kongreß der Vereinigten Staaten den Capitain Stansbury, den großen Salzsee aufzunehmen und den für die Verbindung mit Californien nächsten und bequemsten Weg ausfindig zu machen. Capitain Stansbury erfüllte seinen eben so schwierigen, als undankbaren Auftrag mit dem größten Eifer und unter den obwaltenden Umständen mit der dankenswerthesten Umsicht und Energie, so daß er ein würdiger Nachfolger des Major Long und der übrigen amerikanischen Officiere genannt werden kann, welche von der Centralregierung zu verschiedenen Zeiten mit der Untersuchung der ungeheuren Wüsten im Westen des Mississippi beauftragt worden waren. Die Resultate der Arbeiten Stansbury's sind nun in dem oben genannten Werke enthalten, welches, wie alle von dem Kongreß herausgegebenen Reports der amerikanischen Officiere, ungemein reich ist an den wichtigsten Beobachtungen sowohl für Geographie, als für die Naturwissenschaften. Von den letzten ist, wie die Appendices zeigen, kein Zweig ganz vernachlässigt worden, obgleich die Reisenden mit den größten Mühseligkeiten und Entbehrungen zu kämpfen hatten. Es möge hier eine kurze Uebersicht der Anhänge folgen.

Anhang A enthält eine Uebersicht der Entfernungen, welche längs des im Jahre 1849 von der Expedition zurückgelegten Weges gemessen wurden, und zwar auf dem Hinwege vom Fort Leavenworth am Missouri bis zu der Stadt am großen Salzsee; es bildet diese Uebersicht einen Wegweiser für den Reisenden zu den verschiedenen Wasser- und Lagerplätzen, wonach jeder Tagemarsch sich reguliren läßt. Eine ähnliche Uebersicht für die Rückreise von der Stadt am großen Salzsee giebt die Entfernungen längs des im Jahre 1850 neu erforschten Weges vom Fort Bridger quer über die Laramie-Ebene bis zu den Quellen des Lodge Pole-Creek und von da über Fort Laramie bis zum Fort Leavenworth am Missouri. Außerdem enthält dieser Anhang noch die gemessenen Entfernungen auf einem Wege von der Stadt am großen Salzsee bis zum Fort Hall im Oregon-Gebiete.

Anhang B giebt die Länge und Breite der Haupt-Dreiecks-Stationen im Thale des großen Salzsees und eine Tabelle geographischer Positionen. Die in dieser Tabelle enthaltenen Längen gründen sich auf diejenigen, welche Nicollet und Frémont für Fort Leavenworth und einen Punkt im Thale des

Großen Salzsees angegeben haben. Lieutenant Gunnison, welcher den Capitain Stansbury begleitete und mit den astronomischen Beobachtungen beauftragt war, bemerkt, daß die Winkel mit einem siebenzölligen Theodoliten von Draper gemessen wurden, daß aber das Instrument wegen der geringen Stärke der Fernröhre kaum zu dieser Arbeit tauglich gewesen, die auch noch durch die großen Entfernungen zwischen den einzelnen Stationen, durch die Luftspiegelung und durch den beständigen Dunst in der Atmosphäre erschwert wurde, so daß, um die erforderliche Genauigkeit in den Resultaten zu erlangen, viele Repetitionen nöthig waren. Herr Gunnison glaubt indeß, daß diese Arbeit hinreichend genau sein werde, um bei einer künftigen Triangulirung dieses inneren Bassins zur Grundlage dienen zu können. Das Land eigene sich zwar seiner Bodenbeschaffenheit nach sehr zu einer solchen Arbeit, indem es reich sei an hohen, durch weite Ebenen getrennten Punkten, dennoch aber werde die Ausführung mit sehr großen Beschwerden und Entbehrungen verknüpft sein. Mehrere dieser wüsten Ebenen würden sich ihrer Horizontalität wegen trefflich zu einer Gradmessung eignen.

Anhang C enthält die Beschreibung der während der Expedition gesammelten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Insecten. Die Beschreibung der Säugethiere und Vögel ist vom Professor Spencer F. Baird, die der Reptilien vom Professor Baird und Charles Girard, die der Insecten vom Professor Haldeman. Obgleich die Expedition nach dem Großen Salzsee unter Umständen stattfand, welche das Sammeln naturhistorischer Gegenstände sehr erschwerte, — wozu namentlich auch der schnelle Aufbruch von Washington gehörte, denn es blieb den Reisenden kaum die Zeit von 24 Stunden, um sich zu der Reise vorzubereiten — so hat doch, wie der Professor Baird bemerkt, seit den Tagen von Major Long's Reise nach dem Missouri keine Regierungsexpedition so wichtige Beiträge für die Naturgeschichte geliefert, wie die des Capitain Stansbury. Hinsichtlich der Säugethiere, welche natürlich größtentheils der Rocky Mountains-Fauna angehören, ist das wichtigste Factum, daß das Vorkommen des großschwänzigen Fuchses, Vulpes macrourus Baird, welcher oft von Reisenden erwähnt, aber noch nie beschrieben wurde, im Utah-Gebiete nachgewiesen worden ist. Die mitgebrachten Vögel gehören zu den Sumpf- und Schwimmvögeln. Die Zahl derselben ist zwar nicht groß genug, um daraus allgemeine Folgerungen in Bezug auf die Fauna des Salzsee-Thales zu ziehen, indeß geht doch daraus hervor, daß dies Thal ein Versammlungsort der Species vom Saskatcheman, vom Großen Ocean, vom Missouri und von Neu-Mejico ist. Am Schlusse dieses Anhanges ist ein Verzeichniß aller jenseit des Mississippi vorkommenden Species mitgetheilt, die sich in Audubon's American Ornithology nicht finden, auch sind die seit Audubon's Zeit im Osten dieser großen Naturgrenze aufgefundenen Species hinzugefügt worden. Herr Baird rühmt sehr die Unterstützung von Seiten des Herrn John Cassin in Philadelphia, welcher gegenwärtig mit der Her-

ausgabe einer Fortsetzung von Audubon's Ornithology beschäftigt ist. Die Reptilien sind, mit Ausnahme von zwei Species, sämmtlich neu. Auch einige neue Species aus Oregon, Texas und Neu-Mexico, welche von amerikanischen Officieren gesammelt wurden, sind hier beschrieben. Die gesammelten Insecten sind leider auf der Rückreise theils verloren, theils beschädigt worden. Das wichtigste Resultat für Entomologie ist die genaue Bestimmung der schädlichen Heuschrecke (Oedipoda corallipes Hald.), welche der Vegetation im Thale des Großen Salzsees so verderblich wurde.

Anhang D enthält ein Verzeichniß der während der Expedition gesammelten Pflanzen vom Professor John Torrey.

Anhang E. Ein Schreiben des Professors James Hall in New-York, welches Beobachtungen über die Geologie und Paläontologie des von der Expedition durchreisten Landes und Bemerkungen über einige unterweges gesammelte Gesteine enthält. Durch Farben sind unterschieden:

1) auf der Karte, welche die Reiseroute enthält, Kohlen-Kalkstein, Gesteine der Kreide- und Tertiärgruppe, Kohlenlager, metamorphische Gesteine;
2) auf der Karte vom Großen Salzsee metamorphische Gesteine, Kalkstein, Sandstein und Conglomerat unter dem Kalkstein.

Anhang F. Chemische Analyse des Wassers aus dem Großen Salzsee und anderer Mineralwasser und salinischer Substanzen, welche während der Reise gesammelt wurden, vom L. D. Gale.

Anhang G enthält die meteorologischen Beobachtungen.

Der Reisebericht beginnt mit dem Aufbruch vom Fort Leavenworth, welches die Expedition am 31. Mai 1849 verließ. Die Reisenden folgten zuerst der großen „Auswanderer-Straße", die bereits so breit und betreten ist, wie eine Landstraße in dem cultivirtesten Theile der Union. Lieutenant Gunnison, welcher dem Capitain Stansbury beigegeben und, wie bereits erwähnt, mit den astronomischen Arbeiten beauftragt war, litt so sehr am Fieber, daß er das Reiten nicht vertragen konnte und daher gefahren werden mußte. Das Land, welches sie hierbei durchzogen, war durch Schluchten zerrissen, mit Wiesen von wellenförmiger Oberfläche bedeckt und auch durch laubreiche Bäume reichlich beschattet. Der Boden erscheint im Allgemeinen von kalkiger Natur; hin und wieder fand die Expedition krystallinisch-körnige Gesteine anstehend. Am 19. Juni erreichte man das am Platte-Fluß gelegene Fort Kearny, dessen Commandant, der durch seine Abenteuer in den Rocky Mountains bekannte Oberst Bonneville, die erschöpften Reisenden auf alle Weise unterstützte. Zwei Compagnien Infanterie und eine Schwadron Dragoner bildeten hier die Besatzung. Nach einem beschwerlichen Marsche aufwärts des wenig tiefen und durch die weißliche Färbung seines Wassers dem Missouri ähnlichen Platte und durch wellige und ebenfalls coupirte Wiesenlandschaften, deren Boden theils thoniger Natur war, theils auch aus geschichteten Gesteinen (vorzüglich

Sandstein mit viel Versteinerungen) und aus Granit bestand, erreichte die Expedition am 12. Juli Fort Laramie. Ehe aber noch die Reisenden hierher kamen, stießen sie zum ersten Male zu ihrer Freude auf Büffel und auf eine Horde Sioux-Indianer, welche den Verheerungen der auch unter ihnen ausgebrochenen Cholera sich zu entziehen suchten. Am 7. Juli befanden sie sich erst an dem von den Reisenden in diesen Gegenden wohl gekannten Chimney-river, wo sie lose Blöcke von Lignit fanden, ein werthvolles Kennzeichen für das Vorhandensein einer größeren Ablagerung desselben Minerals. Ueberall stießen sie auf diesem Wege auf Züge von Auswanderern, die mit Mühseligkeiten aller Art zu kämpfen hatten. Laramie ist ein noch am Platte gelegenes, einst John genanntes Fort, das ursprünglich ein von der amerikanischen Pelzhandel-Compagnie (American Fur Company) angelegter Posten war, der durch Kauf an die nordamerikanische Regierung überging und jetzt ebenfalls durch 2 Compagnien Infanterie und eine Schwadron reitender Jäger besetzt ist. Der Boden in der Umgebung ist außerordentlich unfruchtbar. Auch hier fand Capitain Stansbury überall Reste von Wagen, Küchengeräthen, Meubles und selbst eine Fülle von Nahrungsmitteln, welche die Emigranten zurückzulassen genöthigt gewesen waren. Am 25. Juli stieß er an dem Deer Creek, einem Zufluß des Platte, auf eine Steinkohlenader; am 27. verließ die Expedition den Platte ganz und zog nun durch ein immer sandiger und wüster werdendes Terrain mit alkalischen Quellen. An einem einzigen Tage fand man die Reste von 17 Wagen und von 27 gefallenen Ochsen. Rothe und weiße Sandsteine und Thonschiefer sind das herrschende Gestein, auf dessen Oberfläche viel Salpeter und kohlensaures Natron efflorescirt waren. Eine den Reisenden wohl bekannte ungeheure Granitmasse, der Independence rock, wurde hier auch von der Expedition gesehen. Am 1. August erreichte man einen ausgetrockneten See oder Teich, dessen Boden von einer weißen Lage von kohlensaurem Natron, wie mit einer Schneelage, bedeckt war. Am 1. August zog man endlich bei den Quellen des Green River oder Colorado vorüber und erblickte zum ersten Male das Windriver-Gebirge fern am Horizont. Hierauf gelangte man am 11. August zum Fort Bridger. Vom Platteфluß bis zum Fort wechselte die geognostische Beschaffenheit des Bodens öfter. Granit und marmorartiger Kalk herrschten; endlich wurde Thon zum herrschenden Gebilde. Versteinerungen gab es überall, oft sogar sehr zahlreich. Vom Fort aus führten zwei Wege nach dem Humboldt's- oder Mary's-Flusse. Der alte Weg berührt den Bear River, folgt dann dem Thale desselben abwärts über die Soda Springs bis nach Fort Hall, von wo er südwestlich nach dem Humboldt-Flusse geht. Dieser Weg macht eine Abweichung gegen Norden von etwa zwei Grad und wird dadurch weit länger. Der andere Weg, den die Mormonen-Gemeinde im Jahre 1847 einschlug, und der nach ihrer Hauptstadt im südlichen Theile des Salzsee-Thales führt, macht eine Abweichung von mehr als einen Grad, weshalb man einen gerade nördlichen

Cours einschlagen muß, um den Bear River nahe dem Nordende des Sees zu überschreiten, dann muß man in nordwestlicher Richtung fortgehen, bis man die alte Straße vom Fort Hall trifft. Capitain Stansbury wollte sich überzeugen, ob es nicht einen kürzeren Weg gebe, wenn man direct nach dem Ende des Sees gehe oder nach dem Punkte, wo der Bear River aus dem Cache-Thale der Wahsatch-Kette in das Bassin eintritt. Ein solcher Weg, wenn er sich übrigens als gangbar erwiese, würde die Umwege auf den erwähnten Straßen vermeiden und zugleich von Einfluß sein auf die Anlegung des für jene Region beabsichtigten Militair-Postens. Der Capitain beschloß daher, diese Untersuchung in Begleitung des Majors Bridger, der bereits seit dreißig Jahren in dieser Gegend an den Quellen des Missouri und des Columbia-Stromes den Handel mit den Indianern leitete, selbst vorzunehmen und seine Reisegesellschaft unter Führung des wiedergenesenen Lieutenants Gunnison auf der Mormonen-Straße nach Fort Hall vorauszusenden. Durch diese Untersuchung gewann Stansbury wirklich die Ueberzeugung, daß vom Fort Bridger bis zum Anfange des Salzsees eine gute Straße sich anlegen lasse, doch ist er der Meinung, daß dieselbe etwas nördlicher zu legen sei, als der Weg, den er genommen; sie müsse nämlich durch Blackſmith's Fork in das Cache-Thal einmünden und dasselbe durch den Cañon (Schlucht) wieder verlassen, welcher von dem Bear River da gebildet wird, wo dieser Fluß sich seinen Weg aus dem Thale in das See-Bassin bahnt. Außerdem, daß dieser Weg kürzer ist, bietet auch das Cache-Thal den Reisenden unerschöpfliche Hülfsquellen an Holz, Wasser, Fischen und Viehweide dar. Es ist mithin erwiesen, daß durch die Rocky Mountains ein fahrbarer Weg existirt, und zwar an einem Punkte sechs engl. Meilen südlicher, als der gegenwärtig allgemein benutzte, und daß derselbe viel directer ist, und zwar ungefähr in demselben Verhältnisse, wie die Sehne zum Bogen. Ein Blick auf die Karte und die Tafel der geographischen Breiten zeigt, daß von der Stadt am Großen Salzsee bis zu dem Ursprunge des Lodge-pole Creek, eine Entfernung von 484 englischen Meilen, der Breiten-Unterschied nur 35′ 42″ beträgt, und daß, während die größte nördliche Abweichung der vorgeschlagenen Linie nur wenig mehr, als 20′ nördlich vom Lodge-pole Creek beträgt, die größte südliche Abweichung drei engl. Meilen wenig übersteigt, so daß der ganze Weg auf dieser langen Strecke nur um ein Geringes von der geraden Linie abweicht. Wird dieser neue Weg ausgedehnt bis zu der Vereinigung des Lodge-pole Creek mit dem Südarme des Platte-Flusses, so erscheint er als die Sehne zu dem Bogen, welchen die gegenwärtige Auswanderer-Straße bildet. Die Entfernung vom Fort Bridger bis zum Fort Laramie auf dem jetzigen Wege beträgt 408 engl. Meilen, während sie auf dem neuen Wege vom Fort Bridger bis zu dem Ostfuße der Black Hills (ein Punkt, der eben so weit entfernt ist, wie das Fort Laramie von den Armen des Platte-Flusses) nur 347 engl. Meilen beträgt, so daß also auf der ganzen Strecke genau 61 Meilen

erspart werden. Erwägt man, daß diese Entfernung im Laufe einer sehr schnellen Recognoscirung und ohne alle nähere Kenntniß der Localitäten mittelst eines Odometers gemessen wurde, so leidet es keinen Zweifel, daß bei einer genauen Untersuchung selbst die angegebene Verkürzung der Entfernung sich noch bedeutender herausstellen wird.

Am 27. August, als Capitain Stansbury in einem Paß die Wahsatch-Gebirgskette hinabzog, sah er zuerst den Großen Salzsee, und am folgenden Tage erreichte er das Ziel seiner Reise, die Mormonenstadt selbst, nachdem er in 3 Monaten weniger einigen Tagen eine Reise von etwa 1160 engl. Meilen zurückgelegt hatte. Hier sollten seine Arbeiten eigentlich erst beginnen. Sein Aufenthalt in der Mormonenstadt gab ihm Gelegenheit, über diese merkwürdige Secte und ihre Geschichte in der neuesten Zeit eine Reihe interessanter Thatsachen zu erfahren, die wir in seinem Werk mitgetheilt finden und von welchen ein Auszug in den Miscellen gegeben werden soll. Nachdem Capitain Stansbury sich mit dem Präsidenten des Staates und der Kirche der Mormonen, Brigham Young, über den Zweck seiner Ankunft — über welche allerhand beunruhigende Gerüchte unter den Mormonen verbreitet waren, und welche bei den letzten um so mehr Glauben finden konnten, als sie selbst in ihren früheren Wohnsitzen in Missouri und Illinois Gegenstand vieler gewaltsamen Verfolgungen gewesen waren, denen sie erst durch ihre Auswanderung in diese abgelegene Gegend entgangen zu sein hoffen durften — verständigt hatte, begann Gunnison mit dem größten Theile der Mannschaft die Aufnahme des Sees, während Stansbury sich aufmachte, um einen Weg vom Ende des Sees nach Fort Hall ausfindig zu machen. Das Resultat dieser Untersuchung war, daß es sehr wohl möglich sei, vom Fort Hall bis zur Mormonen-Ansiedelung am Großen Salzsee eine für Wagen fahrbare Straße anzulegen. Mit Ausnahme der Kette, welche die Wasser des Pannack von denen eines anderen Zuflusses des Port Neuf (eines entfernteren großen und schönen Zuflusses des Columbiastroms) scheidet, bietet die ganze Linie keine Hindernisse dar, und selbst diese sind nur unbedeutend. Bei hohem Wasserstande würde man den Bear River und den Port Neuf auf Fähren passiren müssen, und sollte es nöthig sein, eine Brücke zu schlagen, so ist in der Nähe beider Localitäten Holz in Menge vorhanden. Auf dem ganzen Wege fand Stansbury Kalkstein vorherrschend, der hin und wieder zahlreiche Versteinerungen enthielt. Merkwürdiger Weise traf er hier auch Bruchstücke von Obsidian und von vulcanischen Massen, sowie einen beträchtlichen, aus Trachyt mit aufgelagertem Kalk bestehenden Berg am Maladefluß (dem Roseaurfluß Frémonts).

Während der Abwesenheit Stansbury's hatte der Lieutenant Gunnison die Punkte für die Basis ausgewählt, um daran das System von Dreiecken zu knüpfen, die den Salzsee und das Utah-Thal umfassen sollten. Die Basis wurde sorgfältig gemessen; ihre Länge betrug 31680 Fuß. Vierzehn Haupt-

Dreiecks-Stationen wurden errichtet. Die Dreiecke erstreckten sich bis an das Südende des Utah-Sees und umfassen einen Raum von etwa 80 englischen Meilen Länge und 25 engl. Meilen Breite. Der Utah-See und der Fluß, welcher ihn mit dem Salzsee verbindet (der Jordan-Fluß), waren aufgenommen und sondirt worden. Die Ausführung aller dieser Arbeiten in der Zeit von zwei Monaten würde schon unter gewöhnlichen Umständen der Energie und Fähigkeit des damit Beauftragten Ehre gemacht haben, wie vielmehr nicht in jenen Gegenden, wo es an Allem, selbst an Holz und Wasser fehlt. Bei der Messung der Basis, welche sieben Tage angestrengter Arbeit erforderte, mußte alles Wasser zum Kochen und Trinken auf Maulthieren aus dem eine englische Meile von dem Ostende der Basis entfernten Flusse herbeigeschafft werden. Die Hauptschwierigkeit aber war der Mangel an Holz, welches nirgends auf der Ebene wächst. Alles zum Kochen im Lager und zur Errichtung der Signale erforderliche Holz mußte aus dem Gebirge, zuweilen aus der Entfernung von 15—20 engl. Meilen über ein unebenes Land ohne Wege geholt werden. Hierzu kommt noch die Schwierigkeit, in die Cañons, wo allein das Holz wächst, einzudringen, das Fällen der Bäume und das Hinausschaffen derselben durch Menschenhände bis zu dem Punkte, wo die Maulthiere standen. Dies Alles erforderte einen Aufwand von Zeit und Arbeit, den man, wie es in dem Bericht heißt, selbst erfahren haben muß, um ihn gehörig würdigen zu können, und doch mußte dies Alles geschehen, wenn das Unternehmen überhaupt zur Ausführung kommen sollte.

Der Winter, welchen die Expedition in der Mormonenstadt zubrachte, war lang und strenge. Die Nähe so vieler hohen Berge machte das Wetter äußerst veränderlich; auf den Bergen fiel beständig Schnee, und in der Ebene lag derselbe oft zehn Zoll hoch. Die Cañons füllten sich bis zu 50 Fuß hoch mit Schnee, und die Auswanderer, welche sich verspätet hatten, wurden in den Engpässen so plötzlich von den Schneestürmen überfallen, daß sie alles Gepäck und selbst das Vieh zurücklassen mußten, um nur zu Fuß das Leben zu retten. Alle Verbindung des Thales mit der Außenwelt war auf diese Weise vollkommen abgeschnitten. Dies währte bis zum 3. April 1850. Die Reisenden wohnten während des Winters in einem kleinen Hause von ungebrannten Ziegeln, dessen Dach aus leicht angenagelten Brettern bestand, zwischen denen bei jedem Schneefall oder Regen das Wasser stromweise eindrang. Der Capitain Stansbury rühmt es jedoch, daß die Mormonen, sowohl der Präsident als die Bürger, Alles aufboten, um ihm und seinen Gefährten das Leben so angenehm zu machen, als es ihre beschränkten Mittel erlaubten. Es war nach den Angaben des Berichterstatters in dem Benehmen der Mormonen gegen ihn und seine Begleiter das Bestreben deutlich erkennbar, sich den Abgesandten der Vereinigten Staaten in einem möglichst günstigen Lichte darzustellen.

Am 3. April des Jahres 1850 war endlich das Wetter so günstig ge-

worden, daß die Arbeiten beginnen konnten. Am 27. Juni war die Aufnahme des Sees vollendet; sie hatte drei Monate unausgesetzter Arbeit erfordert. Anderweitige Beobachtungen beschäftigten die Reisenden noch bis zum 16. Juli, an welchem Tage sie den Salzsee verließen. Auf die Einzelheiten der Messung, so wie auf die Schilderung der großen Mühseligkeiten und Entbehrungen, welchen die Reisenden ausgesetzt waren, kann hier nicht eingegangen werden, man muß dies in dem höchst anziehend geschriebenen Reiseberichte selbst nachlesen.

Nachstehende Uebersicht zeigt, welche Arbeiten ausgeführt wurden:

1) Die Auswahl und Messung einer Basis von sechs englischen Meilen Länge.

2) Die Errichtung von 24 Haupt-Dreiecks-Stationen, zu denen das Material oft aus einer Entfernung von mehr als 30 engl. Meilen herbeigeschafft werden mußte. Viele dieser im Herbst 1849 errichteten Signale mußten im Sommer 1850 erneuert werden, da sie theils von den Indianern, theils von den Einwohnern als Brennmaterial waren verbraucht worden, indem sie wahrscheinlich glaubten, dieselben hätten ihren Zweck bereits erfüllt.

3)	Die Aufnahme des Großen Salzsees, dessen Gestade-Linie, mit Ausschluß der Einbiegungen beträgt	291 engl. Meilen
4)	Die Aufnahme der Inseln des Sees	96 " "
5)	Die Aufnahme des Utah-Sees	76 " "
6)	Die Aufnahme des Jordan-Flusses, welcher die beiden Seen verbindet, so wie einiger Nebenflüsse .	50 " "
	Zusammen	513 engl. Meilen.

7) Die Beobachtungen auf verschiedenen Dreiecks-Stationen von dem Nordende des Salzsees bis zum Südende des Thales des Utah-Sees, welche einen Flächenraum von mehr als 5000 engl. Quadrat-Meilen umfassen.

Die Triangulirung des Thales im Süden des Salzsees, und die Beobachtungen für das Azimuth der Basis waren am 12. August vollendet; die Zeit bis zum 28. August wurde mit den Vorbereitungen zur Rückkehr ausgefüllt, welche die Reisenden an dem zuletzt genannten Tage antraten. Am 6. November erreichten sie Fort Leavenworth am Missouri, und am 6. Dezember trafen sie wieder in Washington ein.

Das hier kurz besprochene Werk des Capitain Stansbury, welches mit schönen Karten, gut ausgeführten landschaftlichen Ansichten und Abbildungen naturhistorischer Gegenstände reich ausgestattet ist, enthält auf jeder Seite des Interessanten für Geographie und Naturwissenschaften so viel, daß es sich den früheren Reports der nordamerikanischen Ingenieur-Officiere würdig an-

schließt, über deren wissenschaftlichen Werth Alexander von Humboldt sich bereits so anerkennend geäußert hat, daß jede weitere Bemerkung darüber unpassend erscheinen würde. **Rehbock.**

Miscellen.

Verhältnisse des ländlichen Besitzthums in Preußen. — Nach der am Ende des Jahres 1849 veranstalteten amtlichen Aufnahme waren nach den Angaben der Königlichen Regierung im preußischen Staate überhaupt 1790018 ländliche Besitzungen, und darunter 871693, welche einen Flächeninhalt unter 5 magd. Morgen enthielten, d. h. 48,7 pCt. Dies Verhältniß gestaltete sich aber in den einzelnen Provinzen sehr verschieden; es befanden sich nämlich unter 100 Besitzungen unter 5 Morgen in der Provinz Posen 19,33, in Preußen 24,53, in Pommern 33,09, in Brandenburg 37,23, in Schlesien 44,02, in Westphalen 44,34, in Sachsen 44,71, am Rhein 66,42. Hiernach bilden also die Rheinprovinz und Posen die Extreme, indem auf 1000 solcher Besitzungen in der Rheinprovinz nur 291 in Posen kommen.

Berl. Bl. 1853.

Steinkohlen- und Eisengewinnung in Schlesien. — Schon Aristoteles behauptete im Alterthum, daß das Eisen ein viel wichtigeres Metall sei, als Gold. Die Geschichte des letzten Jahrhunderts hat diesen Ausspruch in Bezug auf England und die pyrenäische Halbinsel bekanntlich glänzend bestätigt, indem jenes Land wesentlich durch seine Eisenproduction auf die jetzige Höhe seines Reichthums emporgestiegen ist, wogegen Portugal und Spanien, trotz der Fülle der Jahrhunderte hindurch ihnen aus Amerika zugeflossenen edlen Metalle, vollständig verarmten. Aber erst die Benutzung der Steinkohlen zum Betriebe der Eisen-Hüttenwerke seit dem zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts (zuvörderst im Jahre 1760 auf den Carron iron works, nachdem 100 Jahre früher die ersten Versuche der Art durch Lord Dudley, der auf die Erfindung ein Patent genommen hatte, durch den unwissenden Pöbel unterbrochen worden waren, indem dieser Dudley's Werke zerstörte), hat in England die jetzige riesige Ausdehnung der Eisenproduction möglich gemacht. Vor dieser Verwendung der Steinkohle hatte das selbst zur Römerzeit, besonders in Gloucestershire, blühende Eisenhüttenwesen in England so sehr abgenommen, daß man schon zu Königin Elisabeths Zeit die Anlegung neuer Eisen-Hüttenwerke in einigen Grafschaften wegen des Holzmangels verbieten mußte, daß die Zahl der Hochöfen von Jacob I. bis auf Georg II. Zeiten von 300 auf 60 herabsank, und daß endlich die Einfuhr großer Massen russischen Roheisens in England in der ersten Hälfte des vorigen Jahr-

hunderts zur gebieterischen Nothwendigkeit wurde. Es waren demnach die Steinkohlen, welche in Gemeinschaft mit dem Eisen auf die Industrie, den Wohlstand und die ganze Entwickelung der Bevölkerung Englands sowohl, wie anderer Länder Europa's, in neuerer Zeit den wesentlichsten Einfluß ausgeübt haben. Eine Vergleichung der beiden Haupttheile von Schlesien im Norden und Süden giebt davon gleichfalls ein überzeugendes Beispiel. Als Preußen die Provinz Schlesien in Besitz nahm, war Nieder-Schlesien schon ein wohlcultivirtes, wohlbevölkertes und in Folge seines meist fruchtbaren Bodens selbst wohlhabendes Land, dessen weitere Entwickelung in dem Jahrhundert preußischer Verwaltung nur einen allmäligen, aber keinesweges überraschenden Gang verfolgte. Ober-Schlesien fand dagegen die preußische Verwaltung in einem völlig verwahrlosten, man möchte sagen, verwilderten Zustande vor, der einer völligen Umgestaltung dringend bedurfte. Die unterirdischen Schätze des Bodens waren damals hier theils unbekannt, theils unbenutzt; der Ackerbau befand sich auf einer überaus niedrigen Stufe, und so war auch die Bevölkerung nur dünn im Lande zerstreut und in Bezug auf ihre Existenzmittel in sehr traurigen Verhältnissen, kurz dieser Theil der Provinz war dem preußischen Staate fast mehr eine Last, als ein Gewinn (Der gegenwärtige Zustand Ober-Schlesiens juridisch, ökonomisch, pädagogisch und statistisch bearbeitet. Dresden 1789). Seit Einführung eines geregelten Eisen-Hüttenbetriebes mit großartigen Mitteln, der Aufnahme des Steinkohlen-Bergbaues und dem Beginn der Zinkgewinnung aus dem Galmey am Schlusse des vorigen und dem Beginne dieses Jahrhunderts haben sich dagegen die Zustände Ober-Schlesiens wunderbar geändert, so daß dieser Landestheil bereits zu einem schönen Juwel in der Krone Preußens geworden ist und mit dem Fortschreiten der Tiefbaue in den Steinkohlengruben, welcher die Förderung einer immer besseren Kohle in Aussicht stellt, einer Zukunft entgegengeht, wie sie in Europa sicherlich nur den in bergmännischer Hinsicht begünstigsten Districten zu Theil werden dürfte. Schon jetzt hat die Fabrikthätigkeit in der Gegend von Gleiwitz und Königshütte sich so emporgeschwungen, daß der Reisende bei dem Anblick der dort angehäuften Werke mitten in das Herz von Staffordshire, nach Wolverhampton, versetzt zu sein glaubt. Zur Erklärung dieser riesenmäßig steigenden Entwickelung dient am besten eine Vergleichung der Steinkohlen- und Roheisen-Gewinnung der Provinz Schlesien während der letzten Jahre (wovon der bei Weitem größere Theil auf Ober-Schlesien fällt) mit der Production früherer Jahre. Lieferte nämlich nach amtlichen Quellen in den jährlich erscheinenden Uebersichten der Production des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebes in den Preußischen Staaten der schlesische Ober-Bergamts-Bezirk im Jahre 1826 erst 2614199 Tonnen Kohlen (zu 4 preuß. Scheffel), so war der Ertrag schon:

i. Jahre		im Werth von	in Ober-Schlesien allein	im Werth von
1837	3062430 Ton.	761256 Thlrn.	2100356 Tonn.	436499 Thlrn.
1840	4238664 „	1141579 „	2937575 „	649763 „
1845	6230603 „	1469796 „	4467232 „	812478 „
1848	6593484 „	1824226 „	4765673 „	1139435 „
1849	6793422 „	1836439 „	4996016 „	1152351 „
1850	7212516 „	1996841 „	5320369 „	1277904 „
1851	7966982 „	2082664 „	5966821 „	1344515 „
1852	9745888 „	2459413 „	7473819 „	1637421 „

Es hatte demnach der Ertrag der Steinkohlen-Gruben in ganz Schlesien in den Jahren von 1826 bis 1852 sich um 7130689 Tonnen erhoben; der Ertrag von Ober-Schlesien allein aber in 16 Jahren, von 1837 bis 1852, um 5373463 Tonnen Kohlen und um einen Brutto-Ertrag von 1200922 Thalern. Gleiche Fortschritte zeigte die Roheisenproduction. Dieselbe betrug nämlich im Jahre 1826 in ganz Schlesien erst 383685 Ctr., wovon freilich wieder der bedeutendste Theil auf Ober-Schlesien fiel; sodann

i. Jahre		im Werth von	in Ober-Schlesien allein	im Werth von
1837	625650 Ctr.	773891 Thlr.	580798 Ctr.	731179 Thlr.
1840	774930 „	1385382 „	530896 „	1325304 „
1845	763791 „	1141029 „	712361 „	1046945 „
1848	917658 „	1495790 „	860873 „	1390050 „
1849	894643 „	1368350 „	829208 „	1242790 „
1850	1048095 „	1433971 „	1014637 „	1373440 „
1851	1176007 „	1590914 „	1122739 „	1492664 „
1852	1211244 „	1838657 „	1179234 „	1778844 „

Es hat sich demnach die Roheisen-Production in Schlesien in den erwähnten 27 Jahren um 827559 Ctr., und die von Ober-Schlesien in den letzten 17 Jahren um 598436 Ctr. und um einen Brutto-Ertrag von 1047665 Thlr., erste also um fast das Dreifache erhoben. Von welchem unermeßlichen Einfluß überhaupt der Reichthum eines Landes an Steinkohlen ist, davon geben auch die Betrachtungen des Berghauptmanns von Oeynhausen in Bezug auf Schlesien Zeugniß. Schon im Jahre 1826 sprach sich derselbe dahin aus (Geognostische Beschreibung von Ober-Schlesien. Essen 1822, 157), daß mehrere 100 Quadratmeilen Wald in der Provinz nicht zureichen würden, die allein zwischen Gleiwitz und der polnischen Grenze auf wenige Quadratmeilen Raum zusammengedrängte Steinkohlenmasse zu ersetzen. In der neuesten Zeit nahm v. Oeynhausen diese Betrachtungen von Neuem auf. Setzt man nämlich, sagt derselbe (30. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1852, 24), die Tonne Steinkohlen wie gewöhnlich zu 7,1 Kubik-Fuß, so hatte die Steinkohlen-Beförderung Schlesiens, die er nur zu 7745050 Ton. setzt, im Jahre 1851 54989855 Kubik-Fuß betragen, und da nach Versuchen die Heizkraft der Kohle dem Vo-

lumen nach zu der des Kienholzes wie 1:7 ist, so ersetzte also diese Kohlenmasse 384928985 Kubik-Fuß, d. h. 3564157 Klaftern (à 108 Kubik-Fuß) Kienholz. Berücksichtigt man ferner, daß die Quadrat-Meile 222222 Morgen hat, und daß 1 Morgen Wald jährlich etwa 1 Klafter Nutzholz gewährt, so hätten die im Jahre 1851 geförderten Kohlen die jährliche Nutzung eines Waldes von 164 Quadrat-Meilen vertreten, dessen Fläche hiernach durch den Steinkohlen-Bergbau anderweitigen Culturen gewonnen worden ist.

Gumprecht.

Schiffe und Schiffsthätigkeit. — Hamburg's Handelsverkehr im Jahre 1852. — Nach den vom handelsstatistischen Bureau dieser Stadt mit der größten Schnelligkeit am 1. Januar 1853 veröffentlichten Zusammenstellung zeigte der Handelsverkehr Hamburg's in den letzten 5 Jahren von 1848 bis Ende 1852 wiederum eine außerordentliche Zunahme, indem

1) von Seeschiffen

	1848		1849		1850	
	Zahl	Ladungsfäh.	Zahl	Ladungsfäh.	Zahl	Ladungsfäh.
a. am 1. Januar im Hafen lagen	184	9012	190	9222	233	11868
b. eingingen	3304	197878	3459	188094	4094	243532
	3488	206890	3649	197316	4327	255400
Desgleich. abgegangen	3298	197668	3416	185448	4114	243062
Blieben am 31. Decbr. im Hafen	190	9222	233	11868	213	12338

	1851		1852	
	Zahl	Ladungsfäh.	Zahl	Ladungsfäh.
a. am 1. Januar im Hafen lagen	213	12338	253	12805
b. eingingen	4169	248179	4440	280600
	4382	260517	4693	293405
Desgleichen abgegangen	4129	247712	4480	281793
Blieben am 31. Decbr. im Hafen	263	12805	213	11612

Die Ladungsfähigkeit ist nach Commerzlasten à 6000 Pfd. berechnet.

2) von Seedampfbooten

	1848	1849	1850	1851	1852
eingingen nach Zahl der Reisen	383	593	535	607	725
Zahl der einzelnen Dampfböte	83	49	38	41	52

Die Vergleichung der Länder, woher die Seeschiffe kamen, ergiebt einige interessante Resultate. So vermehrten sich von 1848 bis 1852 die australischen Schiffe von 1 (1848) auf 4 (1852), die chinesischen von 3 (1848) auf 16 (1852), die javanesischen und Macassarschiffe von 5 (1848) auf 13

(1852), die britisch-ostindischen von 4 auf 14, die aus den nordamerikanischen Freistaaten kamen von 36 auf 69, die britischen von 1590 auf 1920, die bremischen und Weserschiffe von 253 auf 459, die ostfriesischen von 132 auf 236, die nordrussischen von 6 auf 26, die belgischen von 60 auf 102, die niederländischen von 262 auf 350, die aus der Türkei kommenden von 8 auf 25. Fast stationär blieb die Zahl der französischen Schiffe, die 1848 132, 1852 nur 141 betrug, der spanischen und Gibraltarschiffe: 39 (1848), 38 (1852), der triestiner und venetianischen: 10 (1848), 10 (1852), ja selbst die der brasilischen: 111 (1848), 119 (1852) und der Cubaschiffe: 64 (1848), 69 (1852). Es ergiebt sich ferner aus diesem officiellen Verzeichniß, daß der lebendigste Verkehr des verflossenen Jahres mit Großbritanien stattgefunden hat, indem fast die Hälfte der eingegangenen Schiffe von da anlangte, und daß die Schiffe mit hamburger Flagge (625) in der Zahl der angekommenen den ersten Rang nach den britischen und hannöverschen (1118) einnehmen. Auch hierin hat eine fortwährende Steigerung seit 1848 stattgefunden, indem im Jahre 1848 nur 370, im Jahre 1852 schon 652 hamburger Schiffe einliefen, die Zahl sich also um etwa drei Viertheile der früheren erhob. Anfangs 1851 hatte Hamburg 326, Ende 1852 schon 369 eigene Schiffe.

Bremens und Altona's Schiffe. Das Verzeichniß der Bremer Schiffe von 1852 weist 243, das der Altonaer Ende 1851 21, Ende 1852 22 Schiffe nach. Hamb. Corresp.

Bevölkerung von Preußen. — Nach der neuesten Zählung im Jahre 1852 (3. Decbr.) hatte ganz Preußen eine Bevölkerung von 16935420 Seelen auf 5103,7 Quadratmeilen, also durchschnittlich 3318 Seelen auf 1 □M. Die Zunahme seit der letzten Zählung (1849) betrug 537972 Seelen, d. h. 112 Einwohner oder 3,28 pCt. auf die □M. Es hatte demnach Preußen in dieser Periode gegen Frankreich und England sehr günstige Fortschritte in Bezug auf seine Bevölkerung gemacht, indem die Zunahme des ersten Staates in 3 Jahren von 1846—1851 nur 1551450 Einwohner oder 4,54 pCt., und die von England (mit Ausschluß natürlich von Irland) in den 10 Jahren von 1841—1851 auch nur 1068441 Seelen betrug.

Bevölkerung von Baiern. — Nach der letzten Zählung hatte das Königreich Baiern im Jahre 1852 4559452 Einwohner; im Jahre 1849 4520751. Die Zunahme betrug also in 3 Jahren nur 38701 Seelen.

Münchener Z.

Bevölkerung von Sachsen-Weimar. — Ebenfalls nach der letzten Zählung hatte das Großherzogthum Weimar im Jahre 1852 262524 Einwohner.

Bevölkerung des Königreichs Sachsen. — Dieselbe wurde am 3. December 1852 zu 1987832 Seelen gefunden, wovon 970142 männlichen und 1017690 weiblichen Geschlechts waren und zugleich 704782 auf die Städte fielen. Der Zuwachs betrug seit 3 Jahren 91401 Seelen, d. h. 4,93 pCt. Nimmt man die Größe des Landes zu 272 □M. an, so kommen auf die □M. 7308 Einwohner. Deutsche A. Z.

Bevölkerung von Baden. — Nach den auf Veranlassung des Zollvereins ausgeführten Volkszählungen hatte das Großherzogthum Baden im Jahre 1846 1367486, am 3. December 1852 aber nur 1356937 Einwohner, im letzten Jahre also 10549 weniger. Karlsruher Ztg.

Landesvermessung in Nassau. — Im Lauf dieses Sommers soll endlich im Herzogthum Nassau eine allgemeine Landesvermessung beginnen. Die dazu ernannte Commission, bestehend aus dem Major Heimann von Wiesbaden, dem Bau-Inspector Born von ebendaher und dem Geometer Wagner, hat unter der Leitung des Ministeriums bereits ihre Arbeiten begonnen. Ravenstein.

Bevölkerung der Lombardei. — Nach officiellen Ausweisungen in der Gazetta di Milano betrug die Bevölkerung sämmtlicher lombardischer Provinzen im Jahre 1852 2773907 Seelen, wovon 1401687 männlichen und 1372220 weiblichen Geschlechtes waren. Der Zuwachs seit 1851 betrug 29789. Mailand hatte 161962 Einwohner; Zuwachs seit 1851 2685.

Dr. Halstedt und die Landenge von Darien. — Oeffentliche Blätter haben gemeldet, daß auf der Stelle, wo einst Alt-Panama stand, alte Münzen zu Tage gefördert wurden. Der Finder ist ein deutscher Arbeiter, Klein, der in einer Ziegelei beschäftigt war, und den Topf, in welchem der übrigens an Geldwerth nicht sehr bedeutende Schatz verwahrt lag, mit in seine Hütte nahm. Klein bekam das Fieber und sandte zum Hospitalarzt Dr. Halstedt, der indessen einen Reiseausflug unternommen hatte. So erschien statt seiner Dr. Autenrieth, welcher den erkrankten Landsmann behandelte und von demselben mit seinem numismatischen Funde beschenkt wurde. Herr Autenrieth schickte die Münzen durch Dr. Halstedt nach New-York an Dr. Hermann E. Ludewig, einen Gelehrten, den seine ausgedehnte Praxis als Rechtsanwalt und seine Stellung als Secretair der deutschen Gesellschaft, welcher er uneigennützig große Dienste leistete, nicht verhindert, mit großem Eifer treffliche Bücher über amerikanische Bibliographie zu verfassen und den Fortschritten der geographischen Wissenschaft, namentlich in Bezug auf die westliche Erdhälfte, aufmerksam zu folgen. Herr Ludewig schreibt mir unterm

12. Juli aus New-York Folgendes: „Die Münzen mag ein Spanier nach Panama gebracht haben, denn es ist eine spanische mittelalterliche Münze dabei; die meisten sind kupferne und aus den Zeiten der römischen und griechischen Kaiser. Ich werde sie entweder in unserer historischen Gesellschaft oder im Smithson-Institute zu Washington deponiren. Sehr interessant war mir die Bekanntschaft Halstedt's, der mir diesen Fund überbrachte. Er ist schon als ganz junger Mann in den Felsengebirgen gewesen, trat zu Anfang des mexicanischen Krieges als Militairarzt ein, avancirte, ging später mit Oberst Hughes nach dem Isthmus, war mit diesem Soldaten auf dem Zuge nach der Mandingabai (etwa $9\frac{1}{2}$° n. Br. und $78\frac{3}{4}$° w. L.), wurde später Vorstand des Krankenhauses zu Panama und hat den Isthmus gesehen, so weit derselbe durchziehbar ist. Er war auch in der Provinz Choco und hat den Rio Atrato und den Napipi miterforscht. Seiner Meinung nach ist das bekannte Cullen'sche Project, einen Kanal durch Darien zu graben, weiter nichts als ein Humbug. Er kennt Cullen gut und glaubt gar nicht, daß dieser den Isthmus von Darien überschritten habe; noch sei kein Weißer im Stande gewesen, dies zu thun. Dem stillen Weltmeer entlang ist auch Halstedt am Isthmus gewesen, und am atlantischen Ocean ist er bis Punta Escosez an der Caledoniabai gekommen, d. h. zu Schiff. Dort hat er dem Sohn eines Häuptlings, der sich durch Manschenillebohnen vergiftet hatte, das Leben gerettet, und der dankbare Vater bot dem Weißen Alles an, was er besaß. Halstedt verlangte weiter nichts, als über den Isthmus geleitet zu werden; das aber wollte oder konnte der Häuptling nicht; dort, sagte er, wohnen andere Stämme, auf welche er keinen Einfluß habe, und die ihn tödten würden. Halstedt's Behauptung zufolge sind die Berge in jener Gegend höher, als zwischen Aspinwall und Panama, und das Kanalproject hält er für unausführbar. Interessant war mir auch, was er über Veragua erzählte. Ein Bewohner dieses Landes von der Chiriquilagune, der nach Panama gekommen war, hatte ihm gesagt, er habe im Walde behauene, bildsäulenartige Steine gefunden. Der Beschreibung zufolge, meint Halstedt, müssen sie Aehnlichkeit mit denen in Copan und auf der Zapatero-Insel in Nicaragua haben, welche Sie aus Squiers Buche kennen. Der Mann von der Chiriquilagune hatte dem Dr. Halstedt versprochen, ihm eins dieser Bildwerke nach Panama zu bringen, wohin H. am 5. d. M. sich wieder eingeschifft hat. Ich werde Ihnen Näheres darüber mittheilen."

So weit Herr Ludewig. Ich will hier noch bemerken, daß Anfang Juli der durch seine trefflichen Kosmoramen bekannte Maler Sattler aus Amerika zurückgekehrt ist; er wird in Salzburg seine Skizzen ausarbeiten, und wir dürfen hoffen, getreue farbige Darstellungen aller Bauwerke in Mexico und Yucatan zu erhalten. Herr Sattler hat insbesondere den Trümmern von Urmal große Sorgfalt zugewandt. Sie seien, sagte er mir, ungemein imponirend; auf einen mit den Denkmälern der alten Welt, namentlich mit den

ägyptischen Bauwerken Vertrauten, mache es einen eigenthümlichen Eindruck, daß den altamerikanischen Monumenten die Säule völlig mangele.

Andree.

Goldlager in Peru. Große Aufregung fand neuerlichst zu Callao und Lima wegen der Entdeckung einiger Goldablagerungen an einem kleinen Hafen nördlich von Callao statt. Sofort gingen einige Dampfschiffe mit Passagieren dahin ab, um die Entdeckung genauer zu untersuchen. Große Massen von Quarz waren daselbst gefunden worden, die aber wenig Gold enthielten, und man sagt, daß sich diese Ablagerungen nur mit Maschinen würden bauen lassen. Times.

Schnee und neue Schneeberge im tropischen Afrika.

Daß es im tropischen Afrika Schnee und besonders mit Schnee und Eis bedeckte Gebirge giebt, wußte man bekanntlich bereits im Alterthum, wie die merkwürdige und oft wiederholte Stelle bei Ptolemäus lib. IV cap. 9 von dem mit Schnee bedeckten Mondgebirge an den Quellen des Nils (*ἀπὸ δυσμῶν διήκει τὸ τῆς Σελήνης ὄρος, ἀφ' οὗ ὑποδέχονται τὰς χιόνας αἱ τοῦ Νείλου λίμναι*) und eine andere eben so classische, speciell aber auf die hohen Berge des nördlichen Abessiniens in der Landschaft Samen bezügliche der adulitanischen Inschrift (*... καὶ Σεμῆναι ἔθνος πέραν τοῦ Νείλου ἐν δυσβάτοις καὶ χιόδεσσιν ὄρεσιν οἰκοῦντας, ἐν οἷς διὰ παντὸς νιφετοὶ καὶ κρύη καὶ χιόνες βαθύτατοι, ὡς μεχρὶ γονάτων καταδύνειν ἄνδρα* bei Cosmas Indicopleustes in Montfaucon Collectio nova Patrum et script. Graec. II, 142, was noch einmal der mit Abessinien aus eigener Anschauung bekannte Cosmas S. 144 mit den Worten wiederholt: *ἀλλὰ καὶ Σεμῆναι, ἔνθα λέγεται τὰς χιόνας καὶ τὰ κρύη γίνεσθαι*) darthun. Bei den arabischen Schriftstellern des Alterthums findet sich nur wenig Bestätigendes in dieser Hinsicht, da die Araber damals so wenig, wie heute, tiefer in die äquatorialen Gebirgsländer des Inneren eingedrungen waren. Doch giebt es eine merkwürdige Stelle in Abulfeda's Geographie, die um so mehr Interesse hat, als sie nicht aus dem den Orientalen sonst so wohl bekannten Ptolemäus entlehnt zu sein scheint, sondern eher aus den Erkundigungen der schon im 10. und 11. Jahrhundert unserer Zeitrechnung in den Handelsplätzen an der Küste Ost-Afrika's zahlreich angesiedelten arabischen Geschäftsleuten hervorgegangen sein dürfte. Indem nämlich Abulfeda von dem nach ihm in 11° s. Br. gelegenen Berg el Comr, wo sich die Quellen des ägyptischen Nil befänden (Ueb. von Reinaud II, 1, 52), spricht, fügt er hinzu, daß ein arabischer Schriftsteller, Ibn Motharraf in seinem Werk Altartyb den Namen des Berges von dem Wort Camara ableite, was das Gesicht blenden (éblouir la vue) bedeute, ferner daß ein anderer arabischer Autor, Na-

streddin von Thous, in seiner Schrift Tadzkiré angebe, daß die Farbe dieses Berges nach dem Zeugniß von Mehreren, welche denselben von Weitem untersucht hätten, weiß sei, indem sie von dem den Gipfel des Berges bedeckenden Schnee herstamme*). Diese Ansicht, sagt jedoch hierbei ausdrücklich Abulfeda, scheint mir unmöglich. Denn in der That unter einer Breite von 11° muß die Wärme außerordentlich sein, wenn man nach der nördlichen Breite von 11°, welche auch die von Aden in Yemen ist, schließen darf. Niemals hat man aber von einem Schneefall unter einer Breite, wie die von Aden, gehört. Denn es ist mit der südlichen Breite, wie mit der nördlichen; sie muß sehr heiß sein, da hier sogar die Sonne in ihrem Perigäum steht. Es ist aber wirklich bei dieser Stelle höchst auffallend, daß der syrische Fürst, welchem der Schnee des Libanon doch so nahe lag, nicht den Schnee der tropischen Regionen durch die Möglichkeit der Existenz noch höherer dortiger Berge, als die in seiner Heimath, zu deuten versuchte. Seit dem Mittelalter war nun Jahrhunderte hindurch nicht mehr von dem Schnee und Eis des tropischen Afrika die Rede. Zuerst sollen wieder nach der Versicherung des bekannten afrikanischen Reisenden Salt die älteren Berichte der portugiesischen Jesuitenmissionare von dem Schnee Abessiniens reden (A voyage to Abessinia 351), doch ist allerdings dessen Erscheinung in dem größten Theil des Landes so selten, daß die meisten Bewohner Abessiniens ihn gar nicht kennen, und daß durch seine Seltenheit sogar neuere europäische Reisende zu der Angabe verleitet wurden, daß die abessinische Sprache kein Wort dafür besitze. So erklärt es sich, daß Hiob Ludolf auf die Aussage seines Gewährsmannes, des Abts Gregorius, der aus der relativ tief gelegenen und warmen Landschaft Amhára stammte, die Behauptung aufstellte, daß es in Abessinien sehr wenig oder gar keinen Schnee gebe (Historia Aethiopiae I, c. 5), und daß auch Bruce, aber irrig, wie eine gleich anzuführende Stelle seines eigenen Werkes zeigt, versicherte, es sei nie in Amhára Schnee gesehen worden (Travels to discover the sources of the Nile. Ausg. von 1790. III, 583), und man habe hier sogar daselbst kein Wort dafür. Hiob Ludolf führt nämlich selbst das freilich, wie ich glaube, sonst nirgends vorkommende Wort Hameda als die alt-abessinische Bezeichnung für Schnee auf die Autorität des Gregorius an (Comm. ad Hist. Aethiop. 100; Lex. Aeth. 29), und ebenso berichtet Bruce, daß die abessinischen Chroniken von einem eigenthümlichen weißen Regen bei dem in Amhára in der Nähe des Dembeasees gelegenen Dorf Zinzenam reden, wobei die ganze Umgebung des Dorfes einige Tage lang mit einer weißen Substanz bedeckt gewesen sei, die zuletzt wie Thau wegging (Ebendort II, 296). Nach diesem Regen habe auch das Dorf seinen Namen erhalten**).

*) Der arabische Name erinnert auffallend an Aristoteles Angabe des Vorkommens eines Silberberges an den Nilquellen (Meteor. Ed. Ideler I, 51).

**) Zename heißt in der Amhárasprache nach dem von dem französischen Mariaeofficier Lefebre in Abessinien gesammelten Amhára-Vocabular überhaupt Regen (Voyage en Abyssinie III, 341).

In Folge dieser Seltenheit des Schnees in manchen Gegenden Abessiniens und selbst auf den höheren Punkten des Landes, z. B. auf der Tafelfläche des Lamalmongebirges und dem hohen, unter dem Namen des Taranta bekannten Ostrande des abessinischen Plateaus, welche, wie Bruce erzählt, sich nie mit Schnee bedecken, wurde endlich dieser Reisende ohne Zweifel noch bestimmt, eine ihm zugekommene Nachricht, daß die Berge der zu dem altabessinischen Reiche einst gehörig gewesenen großen Landschaft Kâsa Schnee trügen, zu bezweifeln, denn, setzt er sonderbarer Weise hinzu (II, 312): „So etwas könne wohl nicht von einer Substanz von so loser Textur, wie der Schnee ist, angenommen werden, und es möge hier wohl eine Verwechselung mit Hagel stattfinden." Bezüglich dieser letzten Angabe dürfte Bruce's Zweifel einigen Grund haben, da nach den Ermittelungen des bekannten neueren abessinischen Reisenden Abbadie die Berge Kâfa's wenigstens nicht mit ewigem Schnee bedeckt sind (Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 2me Ser. XVIII, 356). Viel bestimmter wurde aber die Existenz des Schnees dieser Gegenden bekannt, als man die nördlichen Theile des Landes und besonders der Landschaft Samen, wo sich die höchsten bekannten Berge Abessiniens befinden, genauer erforschte. Schon im Laufe des 17. Jahrhunderts erfuhr der berühmte französische Reisende Thevenot von einem abessinischen Gesandten, mit dem er in Indien zusammentraf, daß die Berge Samen's das ganze Jahr den Schnee erhalten (Dans les dites montagnes d. h. von Samen il y a toujours beaucoup de neige. Relation fait d'un voyage au Levant. Paris 1655, 481), und besonders in den letzten 20 Jahren wurde diese alte Nachricht, die so trefflich mit der adulitanischen Inschrift übereinstimmt, Bruce jedoch völlig unbekannt geblieben zu sein scheint, auf das Bestimmteste durch die europäischen Forscher begründet. So erwähnte zuerst Salt, daß er selbst am 8. und 9. April 1810 den Amba Hai und den Beyeda, die beiden nach seiner Ansicht höchsten Berge Samen's mit Schnee bedeckt gesehen, indessen irrte er in seiner Leidenschaftlichkeit gegen Bruce bei dem diesem gemachten Vorwurf (Voy. 350), daß derselbe den Schnee Abessiniens gänzlich geläugnet habe, weil er nur den verhältnißmäßig niedrigen und schneefreien Lamalmon und nicht auch die Berge Samen's kennen gelernt habe, da Bruce, wie die genaue Ansicht der prägnantesten Stelle in dessen Werk (III, 583) deutlich zeigt, wirklich nur von der Schneelosigkeit Amhâras, nicht aber von der des ganzen abessinischen Landes positiv spricht. Salt fügt ferner gegen Bruce hinzu, daß die Abessinier auch ein eigenes Wort für Schnee, nämlich das Wort Berrit*), besäßen, ferner daß der bekannte Reisende Nathanael Pearce im October gleichfalls hohen Schnee auf den Bergen Samen's und in den dortigen Thalschluchten Ablagerungen von Schnee

*) Berad (nicht Berrit) ist nach Lefebvre's Vocabular ein Amhârawort und bedeutet Hagel (a. a. O. III, 337), so daß die amharischen Abessinier kein Wort für Schnee zu besitzen scheinen. Das Vocabular hat wirklich keins für Schnee.

und Eis wahrgenommen (Voy. 328), endlich nach der Behauptung des Fürsten von Tigre, daß bei der Eroberung des hohen Gideonberges (Amba Gideon) in Samen auf den Gipfeln eine Art Glas (Eis natürlich) gefunden worden sei. Daß es Bruce nicht in den Sinn kommen konnte (III, 663), die Existenz des Schnees in Abessinien ganz hinwegzuläugnen, läßt sich mit Grund auch aus dessen Mittheilung abnehmen, daß die alte, mit der Tigresprache am meisten verwandte Gheezsprache, welche nach Abbadie's Erkundigungen sich sogar noch jetzt in einem Winkel Ost-Abessiniens im Gebrauch erhalten hat, ein eigenes Wort für Schnee besitzt, nämlich das Wort Tilze (III, 583), welches merkwürdig mit dem arabischen Wort Teldsch, d. h. Schnee, übereinstimmt und unzweifelhaft auch einst damit identisch war. Von den neueren Reisenden in Abessinien soll zuerst wieder der Missionar, jetzt Bischof Gobat, den Schnee Tigre's gesehen haben, aber die genauesten Untersuchungen verdanken wir hierüber Rüppell (Reise in Abyssinien I, 400—414) und den französischen Generalstabs-Officieren Feret und Galinier (Voyage en Abyssinie II, 207), nach welchen die höchsten Berge Samen's und Abessiniens, der Buahat, Abba Jaret und Dedschem (Dedjem) mit Schnee und Eis bedeckt sind, und der Schnee am Abba Jaret sich sogar bis 1500 F. unter dessen Gipfel herabziehen soll. Die beiden letztgenannten Forscher widerlegen sogar die Behauptung von der Schneelosigkeit Abessiniens in den bestimmtesten Ausdrücken, indem sie speciell von dem Schnee des Detschem aussprechen: Nous l'avons vue, nous l'avons touchée, und fügen hinzu, daß, wenn die Berge Samen's auch nicht in die ewige Schneeregion hineinreichen, sie doch bei den eigenthümlichen atmosphärischen Verhältnissen Abessiniens den Schnee das ganze Jahr hindurch behalten (les montagnes de Samen gardent de la neige toute l'année a. a. O. III, 208, 210). Dagegen ist es merkwürdig genug, daß eine andere Landschaft Abessiniens, nämlich Lasta, ungeachtet ihres bedeutenden, den höheren Theilen Samen's nicht viel in der Erhebung über dem Meeresspiegel nachstehenden Niveaus gar keinen Schnee zu tragen scheint, wie schon Bruce bestimmt bemerkte (II, 296). Denn obwohl Lefebre in Lasta Eisrinden von einigen Zollen Stärke sah (III, 46), so findet sich weder bei ihm, noch bei einem anderen der zahlreichen Reisenden, welche Abessinien in neuerer Zeit durchsuchten (Murchison zählte allein 42 auf, J. of the geogr. Soc. of L. 1844, CXVI), die mindeste Erwähnung von einer Schneebedeckung Lasta's, nur d'Abbadie hörte von kurz dauerndem Schnee auf dem Wara Zahayberge Lasta's (Bulletin de la soc. de Geographie. 4^me^ Ser. I, 247). Unzweifelhaft ist hieran die tafelförmige Beschaffenheit der Oberfläche der Landschaft Schuld, welche die Luft für die Schneebildung zu trocken erhält. — So wie bei Abessinien, fehlt es auch von anderen Theilen des tropischen Afrika nicht an Berichten über die Existenz des Schnees. Ist auch die Erzählung eines Sclaven aus Dar Für, daß es in seinem Vaterlande jedes Jahr schneie, der Schnee indessen nicht lange liegen bleibe (Seetzen in von

Zach's monatlichen Correspondenzen 1810, **XIX**, 431) wenig wahrscheinlich, so giebt es doch andere ähnliche Berichte von daher, die mehr innere Wahrscheinlichkeit haben. So theilt der dänische Geistliche Monrad von der Westseite des Continents mit, daß der fast unter dem Aequator bis 10000 Fuß hoch aufsteigende Gipfel des Camerongebirges mit Schnee bedeckt sei (Bidrag til en Skildering of Guinea Kysten og dens Indbyggere. Kiöbnhavn. 1822. 331), und da es nun im höchsten Grade für wahrscheinlich gelten kann, daß der Cameron nur der äußerste westlichste Ausläufer eines hohen Gebirgszuges im Inneren ist, so dürfen die Berichte eines Einheimischen, des Thomas Wogga, welcher im Binnenlande nördlich vom Aequator viel Berge und zum Theil von solcher Höhe gesehen hatte, daß sie ganz weiß von Schnee und Hagel waren (Journal of the geogr. soc. of London XV, 375) gar nicht auffallen. Ebenso wenig unwahrscheinlich sind unter diesen Umständen die Nachrichten, welche der bekannte französische Reisende Mollien von den Eingeborenen des westlichen Afrika erhielt, nach denen es im Inneren eine mit einem weißen Hut beständig bedeckte Gebirgskette, d. h. also Berge, die in die ewige Schneeregion reichen, gebe (Voyage dans l'intérieur de l'Afrique II. 137), besonders da neuerlichst auch die protestantischen Missionare zu Sierra Leone und in dessen Umgebung (Karte zu Walker Missions in Western Africa among the Soosoos; Bullam etc. Dublin 1845) ganz damit übereinstimmende Angaben veröffentlicht haben. Bei solchen nun aus den verschiedensten Zeiten und den verschiedensten Gegenden des tropischen Afrika stammenden Notizen, wozu vielleicht noch von Müller's Nachricht über weiße Berge am oberen Bahr el Abiad gehört*), durfte die zuerst im Jahre 1850 bekannt gewordene Mittheilung des Missionar Rebmann (Missionary Intelligencer I, 17, 18, 22) über einen 2 Jahre vorher von ihm im Innern der Ostseite des Continents und in der Breite von Mombas erforschten hohen, mit ewigem Schnee bedeckten Berge nicht in Verwunderung setzen, und wirklich fand dieselbe in der wissenschaftlichen Welt, mit wenigen Ausnahmen, sehr günstige Aufnahme. Besonders lebendig erklärte sich in England Beke dafür (Athenaeum 1849, 357—358, 488), da die neue Entdeckung mit seinen Vorstellungen über die Lage der Nilquellen und mit den alten Ptolemäischen Angaben sehr wohl übereinstimmte**), während andererseits D. Cooley sie mit nicht geringerer Lebhaftigkeit bestritt (Athenaeum 1849, 516—517), da diesen ganz verschiedene Ansichten über die Localität der Nilquellen leiteten. Rebmann's Bericht folgten sehr bald zwei andere bestätigende als Resultate zweier neuen Expeditionen in dieselben Gegenden, worin Rebmann namentlich

*) Athenäum 1829, 142 und Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Hist. Cl. 1849, 327. S. jedoch hierüber Monatsber. der Berl. geogr. Ges. 1850. N. F. VI, 289.

**) Beke sagt deshalb sogar mit Bestimmtheit: This information sets at rest the question of the existence of snowy mountains almost under the Line in Eastern Africa.

einen wichtigen Irrthum seines ersten Berichtes in der Angabe, daß die dortigen Eingeborenen kein Wort für Schnee besäßen (Miss. Int. I, 17) widerruft, da es ihm gelungen war, die einheimische Bezeichnung dieser Substanz in dem Wort Kibó aufzufinden (Miss. Int. I, 151, 273—274). Rebmann's beide Mittheilungen entbehrten aber leider in sehr beklagenswerther Weise der wissenschaftlichen Schärfe in der Auffassung der beobachteten Erscheinung, weshalb sie nicht ohne Grund zu vielen gegründeten Ausstellungen Veranlassung gaben (Ebendort I, 272), doch wurden sie später durch Rebmann's Genossen, Krapf, bei dessen wiederholten Reisen in das Innere bestätigt. Die frühesten Berichte Rebmann's über diese Erscheinungen finden sich in den Monatsberichten der Berl. geogr. Gesellsch. 1850. N. F. VI, 285—297 nebst den Mittheilungen Beke's und Cooley's von mir gesammelt und erläutert. Krapf gelang es sogar, zu dem ersten Schneeberge, dem Kilimandschâro, die Kenntniß eines zweiten, des Kénia (Ebendort I, 470; III, 77), und endlich sogar noch die eines dritten, des Ndurkenia oder Kirenia, des Weißberges (Montblanc; ebendort III, 17, 80, 232, 233) hinzuzufügen. Aber auch diese Berichte fanden, gleich denen Rebmann's, kein Vertrauen bei Cooley, welcher sie vielmehr in seinem für die Geographie des inneren Afrika ungemein schätzbaren Werke: Inner Africa laid open. London 1852, 5, 93, 117, 118, 125, mit der kritischsten Schärfe angriff, indem er sich besonders darauf stützte, daß, obwohl der Kilimandschâro den Suâhelihändlern von Montbas sehr wohl bekannt sei, Niemand unter diesen etwas von der Schneedecke des Berges erfahren habe, und daß sogar Rebmann's Begleiter und ebenso zwei mit dem Innern dieser Gegenden sehr wohl vertraute und gebildete Araber nichts von allen diesen Schneevorkommnissen wüßten, ungeachtet einer der beiden letzten versicherte, daß dergleichen Erscheinungen in Ost-Afrika gar nichts Ungewöhnliches seien, und derselbe die physische Geographie sogar mit einem bis dahin ganz unbekannten Factum, dem nämlich, daß auf der in etwa 12° s. Br. im indischen Ocean gelegenen Groß-Comoroinsel (Gumprecht Afrika 350) jährlich Schnee falle, bereicherte. Unter diesen Umständen ist eine neuerlichst durch A. Petermann im Londoner Athenäum vom 27. August d. J. veröffentlichte Mittheilung über die einem englischen Seeofficier, dem Capitain Short, geglückte Auffindung von Bergen mit weißen Gipfeln, welche dieser bei einer Fahrt auf dem fast unter dem Aequator in den ostindischen Ocean mündenden großen Strom, den Dschub (Jub), und zwar im Süden desselben, entdeckt haben will, und für schneebedeckte zu halten geneigt ist, von hohem Interesse. Wäre die letzte Vermuthung richtig, so könnte man allerdings leicht bei der nur etwa 3½ Grad betragenden Entfernung des Kilimandschâro und der noch geringeren des Kénia und Ndurkenia vom Aequator vermuthen, daß die drei Schneeberge mit den von Short gesehenen eine zusammenhängende Kette bilden, wenn nicht gerade Krapf's Versicherung, der Kilimandschâro und Ndurkenia ständen in gar keiner Verbindung mit einander, und Aehnliches sei

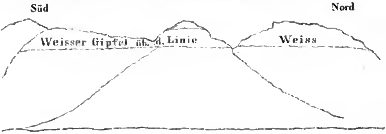
überhaupt bei den Bergen dieses Theils von Afrika allgemein der Fall (Miss. Int. III, 234), der Annahme entschieden entgegenträte. Petermann's Mittheilung ist nun folgende:

„Die Missionare, diese Pioniere geographischer Entdeckungen *) begannen ihre Reise im Jahre 1847, und obgleich die Resultate ihrer Untersuchungen durch keine in neuerer Zeit gemachten Entdeckungen an geographischem Interesse und Wichtigkeit übertroffen wurden, so muß man doch sehr bedauern, daß es bis jetzt nicht gelungen ist, durch dieselben wissenschaftliche Untersucher nach diesen viel versprechenden Gegenden zu ziehen. Eine höchst interessante Mittheilung veranlaßt mich indessen, die Aufmerksamkeit des Publicums von Neuem auf diesen Gegenstand zu leiten. Capitain J. H. Short, der eine Zeit lang verschiedene, dem Imaum von Muskat gehörige Schiffe befehligte, war so freundlich, mir Einiges über seine eigenen Erfahrungen an der ostafrikanischen Küste, vom Aequator im Norden bis zur Delagooabai im Süden, mit Einschluß Zanzibars, Mozambiques und den Küsten von Sofāla, mitzutheilen. Der Bericht enthält wichtige Aufschlüsse über die Hydrographie dieses ausgedehnten Landstrichs, seine Bewohner, Naturerzeugnisse und sein Clima, sowie über die Verhältnisse des dortigen Handels. Vorläufig will ich nur hier einige in unmittelbarem Zusammenhang mit unserem Gegenstand stehende Auszüge aus demselben mittheilen.

Genau über dem Aequator tritt der Juba oder Jub, ein bedeutender Fluß, in den indischen Ocean. — „Die Einfahrt in diesen Fluß," sagt Capit. Short, „ist von der See aus offen und kann in der guten Jahreszeit mit Sicherheit geschehen. Ich bin den Fluß sehr weit hinaufgefahren und habe die Einwohner sehr ruhig und zum Handel, besonders in gedruckten Baumwollenzeugen, geneigt befunden. Das Land liegt nicht sehr hoch und besitzt gute Weiden. Aber ich bemerkte in einiger Entfernung im Innern hohe Berge mit weißen Gipfeln, die nördlich und südlich von dem Flusse lagen. Diese Berge sollen Bergwerke enthalten. Die Eingebornen sagten mir, daß der Fluß sich weit in das Land erstrecke, und daß Arme desselben sich in verschiedenen Richtungen im Lande verzweigten. Ich fuhr ihn in einem kleinen Schoner hinauf, und fand eine hinreichende Tiefe desselben, obwohl mein Fahrzeug zuweilen auf den Grund aufstieß, doch ohne daß sich dasselbe beschädigte. Die Tiefe des Stromes reicht für kleine Fahrzeuge hin. In einiger Entfernung von der Mündung sah ich ein Riff im Fluß, das aus hartem, rotheisensteinähnlichen Gestein bestand; doch ließe sich wohl eine Durchfahrt finden. Meine Bemannung bestand aus Eingeborenen der Küste von Zanzibar, welche die Anstrengungen sehr wohl ertrugen." — Capit. Short bestimmt die Entfernung, die er von der Mündung des Flusses in der Richtung von WNW.

*) The indefatigable pioneers of discoveries and civilization. Thompson Travels and adventures in Southern Africa. London 1827, II, 94. G.

zu NW. befahren, zu ungefähr 210 engl. Meilen. Von dem äußersten durch ihn erreichten Punct erschienen ihm nun mit weißen Spitzen bedeckte Berge gegen Süden mit etwas Abweichung nach Westen in etwa 60 Meilen Entfernung. Short legte die Reise im November des Jahres 1849 zurück, und er fügt seinem Bericht hinzu: Ich glaubte eine Skizze dieser weißgegipfelten Berge könne von Nutzen sein, im Falle Jemand diese Gegenden zu besuchen beabsichtige. Ich hatte nie daran gedacht, Schnee in diesen Gegenden zu finden; die Berge hatten aber wirklich weiße Gipfel und waren sehr hoch."



Skizze der von Capit. Short gesehenen Berge.

Vorstehende interessante Skizze ist nun eine treue Copie derjenigen, welche ich von Capit. Short erhielt, und sie erhöht außerordentlich das Interesse in Betreff der „weißgegipfelten Berge", indem man in der That nicht zweifeln kann, daß das, was das Auge des geübten britischen Seemanns sah, wirklich „sehr hohe Berge mit weißen Gipfeln," waren. Die Skizze zeigt nun ferner, daß diese Berge eine zusammenhängende Reihe bilden, und daß die Linie der weißen Gipfel in derselben Höhe verharrt, so daß es höchst wahrscheinlich ist, daß diese Linie eben die Schneegrenze bezeichnet. Es ist zugleich sehr natürlich, daß Capit. Short, dem die Entdeckung der Missionare ganz unbekannt war, und der wahrscheinlich niemals Schneeberge in den Tropen gesehen hat, hier nicht an Schnee dachte, sondern sich nur über die „weißen Gipfel wunderte" — und daß er die Thatsache so, wie sie ihm erschien, darstellte.

Ob aber diese Berge beständig oder nur periodisch mit Schnee bedeckt sind, ist noch sehr ungewiß. Da nämlich Short den Fluß in einem der Wintermonate hinauffuhr, so ist es nicht unmöglich, daß die Berge nur in dieser Jahreszeit und nicht im ganzen Jahre mit Schnee bedeckt sind. Von den durch die Missionare gesehenen Bergen scheint mir wenigstens ganz sicher zu sein, daß der Kilimandschäro eine fortwährende Schneedecke trägt.

Obgleich die Existenz des Schnees in den tropischen Gegenden von Ost-Afrika an sich schon von großer Wichtigkeit für die Erdkunde ist, so würde diese Gegend selbst ohne Schnee ein hohes geographisches und commercielles Interesse darbieten. Ich erlaube mir deshalb folgende Bemerkungen hier anzuschließen. Von dem weiten unbekannten Inneren Afrika's ist dessen unmittel-

bar westlich von den Schneebergen gelegener Theil wahrscheinlich der interessanteste, da er die Quellen des Nils und anderer großer Flüsse, die berühmten Mondberge und also den Kern derjenigen geographischen Phänomene enthält, welche schon seit Erbauung der Pyramiden bis zu unserer Zeit Fragen von höchster Wichtigkeit waren, die bis jetzt noch so wenig beantwortet sind, als zur Zeit der Ptolemäer. Reisende, welche es versuchten, von Abessinien oder Nubien den Nil aufwärts, oder vom Tsadsee oder endlich von der westlichen Küste in das Innere einzudringen, fanden unübersteigliche Hindernisse. Entweder war es die große Entfernung, oder die Natur des Klima's, oder der Character der Eingeborenen, welche diese Hindernisse veranlaßten. Selbst der furchtlose und glückliche Reisende, Dr. Barth, fand seine Mittel, eine Reise nach jenen Gegenden zu unternehmen, unzulänglich; für ihn lag die Hauptschwierigkeit und fast die einzige weiter über die Grenzen der muhamedanischen Länder hinaus in die der Heiden einzudringen, darin, daß die letzten alle die, welche aus den benachbarten muhamedanischen Staaten kommen, als ihre bittersten Feinde ansehen. Ein Versuch, tiefer in das Innere einzudringen, hätte natürlich eine größere Begleitung erfordert, als ihm zu Gebot stand.

Die Küste von Zanzibar bietet in der That die vortheilhaftesten und bequemsten Punkte zur Erreichung dieses interessanten Landstrichs. Eine Reise nach dem Berge Kilimandscharo würde schon der höchsten Ehrsucht eines jeden Forschers genügen. Eine solche läßt sich aber kaum anders, als eine Vergnügungsreise ansehen, und man überschreitet dabei nicht die Mittel von Privatpersonen. Sie läßt sich in zwei Theile theilen, den ersten, der von Southhampton über Aden bis Mombas reicht, und den zweiten, der die Reise von Mombas nach dem Kilimandscharo begreift. Von Mombas bis zu dem letztgenannten Berge ist aber die Entfernung nicht größer, als von London nach den Gebirgen von Wales. Nach Mombas kann man in kurzer Zeit und mit nicht zu großen Kosten gelangen, und von Mombas ist wieder der Kilimandscharo ohne besondere Gefahr und Anstrengung in acht oder zehn Tagen erreichbar. Da die Missionare diesen Weg zu verschiedenen Malen mit keiner anderen Waffe, als mit einem Regenschirm versehen, zurückgelegt haben, so vermöchte ein wissenschaftlicher, wohl ausgerüsteter Forscher sehr leicht, dasselbe Wagniß zu unternehmen. Und wenn man bedenkt, wie Sir Roderich Murchinson erklärte, daß der erste Reisende, welcher die wahre Lage dieser äquatorialen Schneeberge sicher bestimmte, unter die größten Wohlthäter dieses Zeitalters in Bezug auf geographische Wissenschaft gerechnet werden dürfte, so muß man sich wirklich wundern, daß bis jetzt noch Niemand die Reise, und wäre es auch nur, um die so bereitwillig und lockend gebotenen Lorbeern zu pflücken, unternommen hat. Der Character der Einwohner scheint zugleich viel besser für Reisende, als in anderen Theilen Afrika's zu sein, und nach der Erfahrung der Missionare muß auch das Klima sehr günstig sein. Als sich die deutschen Reisenden dem Kilimandscharo näherten, erinnerte sie die

stärkende Luft an die Schweiz *); **Krapf sagt, daß das Klima Usambáras, einer Gebirgsgegend von alpinischem Character an der Meeresküste, wo eine neue** Missionsstation in Anlage begriffen ist, eben so gut, als das von Shoa ist. In der That dürfte der jetzt beinahe sechsjährige Aufenthalt der Missionare in der Nähe von Mombas mit viel geringeren Schwierigkeiten verknüpft gewesen sein, als die früheren Reisen der Missionare in Abessinien und Shoa, obgleich es fast keinen Theil des tropischen Afrika giebt, welcher in letzter Zeit mehr von Forschern besucht worden ist, als Abessinien. Das ungeheure, durch die deutschen Missionare im Westen von Mombas eröffnete Feld ist in gleichem Maße werth sowohl der Aufmerksamkeit des wissenschaftlichen, geographischen Entdeckungen nachforschenden Mannes, wie des gewöhnlichen, neue Abenteuer suchenden Touristen, oder auch des Jägers, welcher einer ähnlichen Jagd nachgeht, wie die, welche Harris oder Gordon Cumming zu ihren viel ausgedehnteren Reisen in Süd-Afrika veranlaßte. Der Imâum von Muscat (Maseate), unter dessen Herrschaft die Küste von Zanzibar steht, ist überdies bekanntlich Europäern, und besonders Engländern, sehr gewogen.

In der That, die hier vorgeschlagene Reise wäre von höchstem Interesse und der größten Wichtigkeit, sei es, wir bedienen uns hier der Worte Beke's, welcher sich selbst in dieser Sache schon so sehr bemüht hat, um ein geographisches Problem zu lösen, welches zu allen Zeiten der Aufmerksamkeit der Fürsten und Philosophen werth gehalten wurde — oder auch um einen Theil von Afrika zu eröffnen, der sich eines Klima's und Characters ganz entgegengesetzt dem ungesunden an der Westküste erfreut, und welcher von Millionen Menschen bewohnt wird, die viel geeigneter erscheinen, die Segnungen der christlichen Civilisation zu empfangen, als andere in den meisten Gegenden des ausgedehnten Continents."

So interessant aber auch vorstehende Mittheilungen, die wir Petermann verdanken, sind, so bleibt es immer auffallend, daß zwei Berichterstatter über diese Gegenden, die britischen Seeoffíciere Christopher und Cruttenden, über solche ungeheure, nicht weit von der Küste gelegenen Berge von den Eingeborenen gar nichts erfahren zu haben scheinen, da sich in ihren Mittheilungen wenigstens nichts darüber vorfindet. Dies ist um so mehr auffallend, als nach den bekannten hiesigen Terrainverhältnissen die Berge durch ihr schroffes Ansteigen ohne alle Vorberge aus den unermeßlichen tiefen Ebenen den Landesbewohnern von allen Seiten ungemein in die Augen fallen müssen, und also einer der bemerkenswerthesten Gegenstände des Landes wären, über welchen die Gewährsmänner der genannten Officiere schwerlich ganz geschwiegen hätten, wäre derselbe wirklich von solcher Bedeutung, wie ihn Capit. Short darstellt. Aber noch viel befremdender ist es, daß selbst der Bericht eines Europäers,

*) I felt as if I walked in the Jura mountains in the canton of Basel, so cool was the air, so beautiful the country, sagt Rebmann von dem Berglande Taita (Miss. Int. I, 14). G.

den wir bereits seit 8 Jahren über eine Beschiffung des Dschub und einen längeren Aufenthalt des Verfassers unter den Galla dieser Gegenden besitzen (United Service Magazine 1835. I, 278—283)*), nämlich der des Engländers A. C. Arc Angelo, nichts Bestätigendes in der Hinsicht mittheilt. Angelo's Bericht ist zwar sehr kurz, bei der Aufmerksamkeit aber, welche darin den Terrainverhältnissen geschenkt wird, und bei der speciellen Erwähnung von Bergen, welche dieser Reisende in etwa 165 engl. Meilen Entfernung von der Mündung des Stroms nach Südwesten gesehen hat**) und die muthmaßlich die Short'schen sind, läßt sich mit Grund annehmen, daß wenn dieselben wirklich eine so colossale Höhe hätten, als ihnen nach Short's Angaben zukommen müßte, auch er sie einer ausführlicheren Darstellung gewürdigt haben würde, da sie jedenfalls der merkwürdigste Gegenstand seiner Reise gewesen wären. Unter solchen Umständen scheint also der angeregte Gegenstand erst einer weiteren Bestätigung zu bedürfen. **Gumprecht.**

Neueste Berichte über die Untersuchungs-Expedition in Nord-Afrika.

Dr. Vogel's Brief an A. Petermann.

Tripolis, 14. Juni 1853.

In wenig Tagen werde ich meine Reise nach Mourzuk endlich antreten können. Mein langer Aufenthalt hier war ganz unvermeidlich, — Sie haben keinen Begriff davon, was alles dazu gehört, um eine Expedition für eine 3jährige Ueberlandreise anzutreten, und wie dieses Geschäft erschwert wird durch die Unzuverlässigkeit der Araber und durch die Schwierigkeit, die es macht, auch die kleinste Kleinigkeit hier aufzutreiben. Fast alles mußte von Malta verschrieben werden. Jetzt ist aber alles soweit fertig, daß die Karawane bereits in Aïnzara bivouakirt und in 3 Tagen abmarschiren wird. Sie besteht aus 30 Kameelen, 15 davon habe ich gekauft, 15 gemiethet. Ich gehe zu Pferde, mein erster arabischer Diener auf einem Dromedar. Unter meinem Commando habe ich, außer den beiden Sappeurs, 2 schwarze Bediente, 1 Koch, 12 Kameeltreiber und 2 Burschen für „all work".

Ich habe Vorräthe aller Art genug, um 3 bis 4 Jahre aushalten zu können, und in so langer Zeit, hoffe ich doch, wird es möglich sein, bis an

*) Da Arc Angelo's Bericht niemals in Deutschland gedruckt worden ist, so soll es im nächsten Heft der Zeitschrift mitgetheilt werden. G.

**) Der um die Kunde dieser Gegenden sehr verdiente Marinelieutenant Christopher erfuhr zwar durch die Eingeborenen von der Existenz von Bergen im Innern (Journal of the Geogr. Soc. of London XIV, 100), aber auch bei ihm findet sich nichts, was zu Gunsten der Short'schen Angabe von weißgegipfelten Bergen zu deuten wäre.

den indischen Ocean zu kommen. Die Geschenke, die mir von England aus geschickt worden, sind prächtig *) und werden mir eine vortreffliche Aufnahme am Hofe von Bornu sichern. Der schwarze Gesandte **) und sein Diener sind in meinem Gefolge. Der Diener ist ein Sclave, geraubt aus den südlich vom Tshadsee gelegenen Ländern, — ich werde sehen, daß ich ihn in meine Dienste nehmen kann; er könnte mir von großem Nutzen als Dolmetscher u. s. w. sein. Wenn seine Landsleute alle sind, wie er, so habe ich von den „Wilden" nichts zu befürchten; er ist ungemein gutmüthig und mir sehr ergeben, — eine Schnur blauer Glasperlen hat das Band unserer Freundschaft vorzüglich geknüpft.

Wie ich so eben höre, wird meine Karawane übermorgen unter dem Commando von Friedrich Warrington (der den Capt. Smyth bestens zu grüßen bittet, er ist mit ihm bei seinen Ausgrabungen in Lebda gewesen) ohne mich abgehen müssen; ich hatte nämlich gestern Abend, von Aïnzara heimkehrend, das Unglück, mit dem Pferde zu stürzen und meinen linken Fuß zu verletzen, so daß ich 3 oder 4 Tage zu Bette werde liegen müssen. Indessen hoffe ich am Mittwoch von hier abgehen zu können und meine Leute nach etwa 3 Parforçe-Märschen einzuholen. Jedenfalls wird man in Benoulid ***), wo Reisevorbereitungen einigen Aufenthalt nöthig machen, auf mich warten. Der Doctor versichert mich so eben, daß mein Unfall höchstens 1 oder 2 Tage die Expedition aufhalten werde. Friedr. Warrington geht sicher bis nach Mourzuk, hoffentlich bis Bilma mit mir. Er ist, wie weiland Napoleon, mit seiner einen Person ein ganzes Corps d'armée werth.

Alles was ich von wissenschaftlichen Beobachtungen hier gemacht habe, habe ich durch das Foreign Office an Col. Sabine abgeschickt, von dem Sie Sich meinen Bericht zeigen lassen können. Ich bin mit der äußersten Gastfreundschaft und Freundlichkeit vom engl. Consul Col. Herman hier aufgenommen und die ganze Zeit meines Aufenthalts über im engl. Consulate verpflegt worden. Er und der Vice-Consul Reade haben alles gethan, was für die Expedition zu thun war, und ich habe in ihnen nicht nur für meine Person, sondern auch für unsere gute Sache zwei warme Freunde gewonnen.

(Bonplandia vom 1. August.)

Dr. Vogel's Schreiben an C. Ritter.

Tripolis, 25. Juni 1853.

Wenn Sie vielleicht, ehe diese Zeilen Sie erreichen, gehört haben sollten, ich sei in Folgen eines Sturzes mit dem Pferde, krank in Tripolis zurückgeblieben, während meine Caravane unter dem Commando des Mr. Fried-

*) Siehe hier S. G.
**) Der Bruder des Scheiks von Bornu. G.
***) Soll unzweifelhaft Benioled heißen. G.

rich Warrington (Sohnes des ehemaligen Consuls hier) bereits abgegangen, so will ich Ihnen nur mittheilen, daß ich mich von der Quetschung meines linken Fußes, die ich durch den erwähnten Unfall erlitten, bereits so weit erholt habe, daß ich am Montag Abend meinem Zuge nach Benoulid nacheilen werde. Diesen Platz wird Herr Warrington erst morgen erreichen, und muß derselbe, um Wasser und andere Vorräthe einzunehmen, etwa 4 Tage daselbst verweilen. Da ich nun die 120 Meilen bis dahin zu Pferde in 3 Tagen machen kann, so wird die ganze Sache die Expedition höchstens 48 Stunden aufhalten. Die einzige Unannehmlichkeit ist die große Schwäche, die ich am Fuße fühle und wohl noch 3 oder 4 Monate lang fühlen werde. Sonst ist meine Gesundheit vorzüglich gewesen, und habe ich 103 bis 104° F. (31 bis 32° Réaum.) Wärme ohne viel Beschwerde ausgehalten. Dagegen ist einer von meinen beiden Leuten dermaßen erkrankt, daß ich ihn nach England zurücksenden muß. Ich habe bereits um einen Ersatzmann geschrieben und hoffe mit demselben in Mourzuk zusammenzutreffen. Dem hiesigen Consul und Viceconsul Col. Herman und Mr. Reade bin ich zum höchsten Danke verpflichtet für die viele Mühe, die sie sich um die Ausrüstung meiner Expedition gegeben haben. Ich bin durch die Sorge dieser beiden Herren mit allem was für eine drei- oder vierjährige Landreise etwa nöthig, auf's Beste und Glänzendste versehen, und da auch die mir zu Gebote stehenden Geldmittel sehr bedeutend sind, so hoffe ich eine schnelle, bequeme und glückliche Reise zu machen. Hadgi Aetsen, der Bruder des Sultans von Bornu, wird von Mourzuk aus mit mir gehen; bis dahin begleitet mich Mr. Warrington, der bei seinem langen Aufenthalte in der Barbarei sich einen großen Namen unter den Arabern gemacht hat und bei ihnen in hoher Achtung steht. Ich gehe zu Pferde, meine Begleitung und mein Gepäck auf 34 Kameelen, von denen ich 17 gekauft, den Rest gemiethet habe. Nach Sokna und Mourzuk sind schon lange Briefe abgegangen, um Alles für meine Weiterreise vorzubereiten, und so hoffe ich denn in 3 Monaten den See Tsad zu erreichen, da ich mich in Fezzan höchstens einige Wochen aufhalten werde. — Unter meinen Instrumenten befinden sich 3 vorzügliche Quecksilber-Barometer, die ich bis jetzt durch alle Anfälle glücklich durchgebracht habe. Ich hoffe sicher, wenigstens zwei wohlbehalten nach Kuka zu bringen. Ein Aneroïd hatte ich von England mitgenommen; ich habe dasselbe aber hier zurücklassen müssen, da es, wie ich vorausgesehen, die Erschütterung beim Transport nicht aushalten kann und in Folge derselben ganze Zolle steigt und fällt. Ich bitte Sie Herrn Baron von Humboldt mitzutheilen, daß ich hier eine Reihe magnetischer Beobachtungen angestellt und dieselben an Col. Sabine eingeschickt habe. Die nächste Station wird Sokna sein, dann Mourzuk, Bilma und Kouka. Variations-Bestimmungen mache ich häufiger, fast täglich; auch die Inclination werde ich öfter bestimmen, — die Instrumente zur Bestimmung der horizontalen Kraft dagegen kann ich nur an Orten, an denen ich einige Tage ver-

weilt, auspacken und zusammensetzen. — Von Barth haben wir nichts gehört seit dem Briefe des Vezirs an Gagliuffi, in welchem derselbe schreibt, daß Barth im Januar Kano verlassen habe und daß es unmöglich sei ihm Briefe von Kouka aus nachzuschicken. Wir haben indeß über Marokko und sonst mit jeder Gelegenheit, die sich darbot, geschrieben, so daß er sicher Nachricht von meiner Reise erhalten wird. Von Mourzuk (woselbst ich Ende Juli einzutreffen gedenke) aus werde ich mir die Freiheit nehmen, noch einmal an Sie zu schreiben.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 3. September 1853.

Herr Gumprecht berichtete über eine Mittheilung A. Petermann's über Schneeberge, welche der englische Capit. Short etwa unter dem Aequator bei einer Auffahrt des Dschub (Jub) stromes, also auf der Ostseite Afrika's in einiger Entfernung gesehen hatte (Die Notiz über diese Entdeckung ist S. 230—240 bereits abgedruckt). — Herr Walter las hierauf eine kurze Notiz über Australien. Demnächst trug Derselbe den ersten Bericht des Herrn Balduin Möllhausen vor, welchen dieser bei der großen, von der nordamerikanischen Regierung zur Auffindung einer practicabeln Linie behufs der nach dem Stillen Ocean zu erbauenden Eisenbahn abgesandten Expedition als Zeichner angestellte Reisende an die Gesellschaft eingesandt hatte (Der Bericht wird in einem der nächsten Hefte der Zeitschrift erscheinen). — Herr Ehrenberg theilte einige Resultate über seine neueren Forschungen im Gebiet der kleinen Thierwelt und über geognostisch interessante atmosphärische Erscheinungen mit. Sie betrafen zuvörderst eine von dem bekannten Arzt Dr. Macgowan zu Ningpo (in China) eingesandte Probe eines im April und Mai d. J. bei heiterem Himmel gefallenen Staubregens. Erscheinungen der Art sollen sich dort jährlich wiederholen, so daß bei den Eingeborenen das Sprichwort herrscht: Fremde Erde befruchte ihr Land. Macgowan forschte selbst in den chinesischen Geschichtswerken Erwähnungen solcher Phänomene nach und fand folgende bemerkt, die er in seinem an den Vortragenden gerichteten Brief vom 31. März 1853 aufführt:

1154 vor Chr. G. regnete es 10 Tage hindurch Erde in der Provinz Honan.

140 " " " Es regnete weiße Haare; um dieselbe Zeit wird ein Fall von Bohnen und Körnern erwähnt.

83 " " " Ein Fall von gelber Erde, der 1 Tag und 1 Nacht dauerte und so stark war, daß er das Firmament verdunkelte.

9 vor Chr. G.	Ein Fall vegetabilischer Fasern.
150 nach Chr. G.	Im nördlichsten Theil des Landes ereignete sich ein Niederfallen von Fleisch, ähnlich Schafsribben (fall of flesh, like sheeps ribs) von der Stärke eines Mannsarms.
502 = = =	Gelber Staubfall, dem Schnee ähnlich; ein Fall von Asche wird erwähnt.
630 = = =	Ein Fall gelben Sandes in der Frühjahrszeit.
Im zehnten Jahrh.	gab es einen anderen Fall gelben Sandes.
1572 nach Chr. G.	fand wiederum ein mehrere Tage dauernder Fall gelben Sandes nahe bei Ningpo statt, der so stark war, daß er die Ohren und Nasenlöcher erfüllte und die Haare des Volkes bedeckte.

Ich sollte, setzt Macgowan in seinem an Herren Ehrenberg gerichteten Schreiben hinzu, noch die wohlbeglaubigte Nachricht (well attested record) eines Falls von Gold in den Jahren 2205—2197 vor Chr. anführen, der zweifellos Goldstaub war (? G.), und endlich ist hierbei noch ein Fall heißen Wassers erwähnenswerth, der sich zu Hiapey 34° 35′ n.Br. 1° 55′ östl. L. von Peking ereignet haben soll und Vögel tödtete. — Bei diesen Angaben will ich mich aber gleich vor der Annahme verwahren, daß ich jedes in den chinesischen Geschichtsbüchern aufgeführte Ergebniß der Art hier mitgetheilt hätte; vielmehr muß ich ausdrücklich bemerken, daß die Fälle sich jedes Jahr ereignen, freilich aber in Quantitäten, die kaum bemerkbar sind. Findet ein reichlicher Fall statt, so pflegt nach Ansicht der Chinesen eine fruchtbare Jahreszeit unmittelbar zu folgen. Die oben angeführten Fälle waren selbst für die Chinesen von ungewöhnlicher Stärke; die, welche ich hier (zu Ningpo) beobachtet, waren ebenfalls höchst bemerkenswerth, doch nur für die Fremden, nicht aber für die Chinesen, woraus ich schließen muß, daß immense Mengen der erwähnten Materie in den aufgeführten Fällen herabgekommen sein müssen. Am 28. Februar d. J. bei NW.-Winde zeigte die Atmosphäre etwas Sand. Den 1. März fiel gleichfalls etwas Sand bei SSO.—NO.-Wind. Den 2. März war dies nochmals der Fall bei ONO.-Wind, nicht minder endlich am 3., wo sich der Himmel aufklärte. Dieselbe Erscheinung fand auch zu Shang Hay statt, aber in einer bedeutenderen Stärke. Seitdem ereignete sich noch eine Stauberscheinung, doch nur in geringer Menge; es war kein eigentlicher Sandfall." Schon im Jahre 1850 hatte derselbe thätige Naturforscher Staubregen von Ningpo dem Vortragenden gesandt, der darin 38 organische Formen fand, wie sie auch bei uns massenweise vorkommen, aber von denen die Passatstaube durch einige characteristische Formen abweichen. Dies war namentlich bei dem ausgedehnten Staubregen der Fall, der im Jahre 1848 von Wien bis Glogau sich erstreckte. Die Beimengung von Pflanzenfasern, Haaren u. s. w. erwies, daß die in China gefallenen

Materien bestimmt einen terrestrischen Ursprung haben. Auch der chinesische sogenannte gelbe Sand, der eigentlich graulich ist, scheint terrestrisch zu sein, indem die Färbung muthmaßlich nur von organischen eingemengten Partikeln herrührt. Bei der Gelegenheit bedauerte der Vortragende, noch nicht Gelegenheit gehabt zu haben, den feinen von Henry Pottinger in Beludschistan beobachteten ziegelrothen Staub, welcher daselbst große Wüstenflächen wellenförmig bedeckt und so fein ist, daß er, ohne vom Winde erregt zu sein, sich bei der Mittagshitze in die Luft erhebt, zu untersuchen. Demnächst berichtete Herr Ehrenberg über seine Untersuchung von Rückständen abfiltrirten Flußwassers, sowohl aus dem großen chinesischen, nördlicher fließenden, sogenannten gelben Strom, als aus dem Rhein. Erstere waren aus einem Theil des Flusses genommen, wohin noch die Wirkung der Meeresfluth reicht; es fanden sich deshalb unter den 30 organischen Formen der Rückstände neben einigen Flußthieren vorzugsweise marine Formen vor. Die gelbe Farbe dieser im Flußwasser suspendirten Materien giebt Veranlassung zu der gelben Farbe des Wassers und zu dem Namen des Flusses selbst. Bei dem Rhein war Ehrenberg so bevorzugt, daß er filtrirte Reste aus allen Monaten untersuchen konnte. Es ergab sich dabei eine neue Bestätigung des schon durch Leonhard Horner's im Jahre 1834 angestellte Untersuchungen über die Quantität der im Rheinwasser bei Bonn suspendirten festen Bestandtheile gewonnenen Resultats, daß nämlich des Holländers Hartsoeker im Jahre 1706 aufgestellte Behauptung über den großen Gehalt des Rheinwassers an festen Bestandtheilen eine völlig irrige ist, obgleich die Menge der letzten noch immer ansehnlich genug erscheint. Horner erwies nämlich, daß der Rhein in 24 Stunden etwa 145980 (145981) Kubikfuß fester Gemengtheile bei Bonn vorbeiführt. Ehrenberg's Forschungen lehrten ihn nun, daß die Menge der festen Gemengtheile nach den Monaten sehr verschieden ist; so waren der August und September am reichsten, es erfolgte hierauf eine allmälige Abnahme bis in den Mai, worauf die Trübung des Rheins sich in den letzten Monaten bis zum August wieder steigerte. Februar und März hatten die geringsten Gehalte an festen Substanzen. Während Horner, der im August $\frac{1}{20734}$ und im November $\frac{1}{12500}$ Festes fand, die festen Partikeln ihrer gelben Farbe wegen vom Loeß ableitete, fand Ehrenberg in den von ihm untersuchten Filterrückständen starke Antheile organischer, von nicht weniger als 125 Arten lebender Wesen, vorherrschend Kieselthieren, dann Phytolitharien, abstammende Reste, mit denen sich aber keine Kalkthiere vorfanden. Der Gehalt an Kieselthieren variirte sehr; im Mai betrug er mehr als die Hälfte, in anderen Monaten $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$, im jährlichen Durchschnitte aber gar nur $\frac{1}{10}$—$\frac{1}{8}$ vom Volumen der festen Substanz. Endlich fügte Ehrenberg hinzu, daß während ihm schon vor vielen Jahren die Natur der in dem trüben Wasser des Ganges und des Bramaputras suspendirten festen Partikeln durch Uebersendung des Wassers aus allen Monaten des Jahres genau bekannt gewesen sei

und er Aehnliches noch vom Nil und Missisippi behaupten könne, der Rhein der einzige europäische Fluß wäre, dessen Untersuchung, ungeachtet seiner vielfachen, nach allen Seiten gerichteten Aufforderungen, er erst durch die Vermittelung eines hochgestellten Gönners solcher Forschungen habe möglich machen können. — Ein von Dr. Vogel bei einer Reise nach Murzuk in der Wüste gesammelter rother Staub zeigte keine mikroskopischen Formen, sondern ergab sich als eine aus ungemein feinen, mit Rotheisenoxyd überzogenen Quarzkörnern bestehende Substanz, die mit durch die Loupe sogar erkennbaren und im mittelländischen Meere vorkommenden Polythalamien erfüllt war. Ein Sandgebilde in ganz ähnlicher Weise kommt nach von Hauer's Untersuchungen eines durch Russegger mitgebrachten afrikanischen Wüstensandes an noch anderen Punkten Nord-Afrika's vor und kann als ein in das Innere getriebener Dünensand gelten, aber nicht mit dem Scirocco oder dem atlantischen Staub verglichen werden. Dagegen hätte die zur Aufsuchung Franklin's abgesandte Expedition unter Capit. Penny im Jahre 1850 zwischen dem 73—74° 45′ n. Br. einige schleimige Substanzen des Meeres gesammelt und dieselben auf Glimmerblättchen getrocknet nach Europa gebracht. Es fanden sich darin 39 Formen, meist thierische, zum Theil neue Meeresformen, zum Theil aber auch mit vegetabilischen Resten gemischte Süßwasserformen des hohen Nordens vor. — Endlich trug Herr Gumprecht einen Bericht von R. Reimer aus Süd-Australien vor (er wird in dem 4. Hefte erscheinen).

VII.

Erläuterungen
zu einem Profile durch den nördlichen Abhang des Kaukasus
vom Elburuz bis zum Beschtau.

(Hierzu Taf. V.)

Wenn graphische Darstellungen im Gebiete der Geologie überhaupt den Zweck verfolgen, einigermaßen genügenden Ersatz für den Mangel direeter Anschauung bei der Schilderung von Naturverhältnissen zu geben, so ist man berechtigt von geologischen Profilen zu verlangen, daß sie ein wahres und kein verzerrtes Bild der zu beschreibenden Oertlichkeit liefern. Diesem Grundsatze gemäß sind in dem vorliegenden Durchschnitte des nördlichen Abhanges der Kaukasuskette zwischen dem Elburuz und der Betschaugruppe die verticalen und horizontalen Dimensionen nach einem und demselben Maaßstabe ausgedrückt worden. — Die Einheit dieses Maaßstabes bildet die Werst mit 3500 engl. Fuß, die absolute Größe dieser Einheit aber beträgt etwas weniger, als $\frac{1}{3}$ engl. Zoll.

Zur Erhöhung des geologischen Verständnisses für eine Totalanschauung ist die nach directen Messungen und Beobachtungen construirte profilartige Darstellung nicht auf den einfachen Durchschnitt innerhalb einer Verticalebene beschränkt, vielmehr ist eine Anzahl unter sich paralleler Schnittebenen dergestalt hintereinander gestellt worden, daß die Ansprüche der Perspective der Beibehaltung der absoluten Höhen, dem Begriffe des Profiles gemäß, im Bilde untergeordnet erscheinen. — Sämmtliche Höhenbestimmungen sind von mir mit Correspondenz auf gleichzeitige Beobachtungen angestellt worden, welche mir befreundete Per-

sonen mit unter sich verglichenen Instrumenten in Wladikavkas, Pätigirsk und Wladikavkas ausführten.

Die horizontale Basis der Hauptschnittebene bezieht sich auf die Karte des Kaiserl. Generalstabes von 10 Werst auf 1 Zoll. Zur Erleichterung der Orientirung überhaupt ist für jene Basis ein besonderer Maaßstab unmittelbar unter der Linie verzeichnet, welche auf dem Profile dem Meeresniveau entspricht. — Der Nullpunct der Zählung nach Wersten beginnt auf diesem Maaßstabe vom Mittelpunct des Elburuz. Aus dem solchergestalt construirten Profile wird es deutlich, wie die physikalische Eigenthümlichkeit desjenigen Theiles des kaukasischen Gebirges, welches den Elburuz einschließt, wesentlich von dem Charakter und der räumlichen Vertheilung einer primitiven Formation abhängt, die den fundamentalen Träger des Gesammtbaues darstellt.

Körnig-krystallinische ungeschichtete Massengesteine aus den Familien des Granit und Diorit, in engster Verbindung mit krystallinischen Schiefern der sogenannten metamorphischen Reihe, bedingen einen ausgedehnten, aber flachen Unterbau, auf dessen höchstem Rücken der Trachytporphyr-Dom des Elburuz mit den Nebenerscheinungen der großartigsten eruptiven Wirkungen emporsteigt.

Die von der lithologischen Natur jener ungeschichteten und geschichteten krystallinischen Gesteine größtentheils abhängige orographische Formenentwickelung führt in die centralen Gebirgstheile hier eine Kamm- und Thalbildung ein, welche derjenigen gleicht, deren lithologische und physiognomische Charaktere in den Alpen die Meisterhand Saussure's zuerst so unübertrefflich gezeichnet hat. — Diesem Gebirgsbaue zu Folge gewinnt auch das Phänomen der Gletscher im Umkreise des Elburuz eine ganz besondere Bedeutung für den Kaukasus.

Innerhalb einer verhältnißmäßig sehr jungen Entwickelungsperiode dieses Gebirges, als eine von der heutigen nur wenig verschiedene Thalbildung für dasselbe bestand, hat das Eintreten eines echt vulkanischen Bildungsmomentes an den Stellen des heutigen Elburuz, wie des Kasbek, das Maximum eruptiver Thätigkeit ausgeprägt. Zu derselben Zeit, als die Eruptionen des Kasbek an der Stelle des nördlichen Gebirgsabhanges stattfanden, wo die geringste Breitenentwickelung des letzten mit der stärksten Aufrichtung der geschichteten Massen und der größten Wildheit in der Gliederung der krystallinischen

Gebirgskämme überhaupt in einen beachtungswerthen Zusammenhang tritt, hat die Vulkanität an der Stelle der größesten Breite desselben nördlichen Gebirgsabfalles, sowie seines krystallinischen Grundbaues auf den Urgebirgskämmen, selbst unter theilweiser Ausfüllung tiefer Thäler, jenes 12 bis 14 Werst ausgedehnte flache, plateauartige Gewölbe hervorgebracht, welches von dem kolossalen Eruptionskegel des Elburuz mit einem Verhältniß der Höhe zur Basis wie 1 : 7 überragt wird. — Die weiten Schnee- und Firneisfelder, welche jene flachen Höhen und die mit ihnen zusammenhängenden circusartigen Hochthäler bedecken und ausfüllen, bilden die Reservoire für die größeste Gletscherentwickelung am Kaukasus. — Die Eisströme nehmen von dort her dieselbe Richtung zu den Hauptthälern, welche breite Lavaströme vorzeichneten, die einst auf denselben Höhen aus kegelförmigen lateralen Eruptionsöffnungen sich ergossen haben, die noch heute mit der größten Deutlichkeit, obschon meistens vom Schnee verhüllt, zu erkennen sind und von denen einige an dem östlichen Kegelabhange selbst bis in die Gipfelnähe des Elburuz hinaufreichen. — So werden die wild emporstarrenden Schlackenmassen des prächtigen Lavastromes, der über steilaufgerichtete krystallinische Schiefer im oberen Backsan-Thale sich mit einer Frische der Erscheinung, die Bewunderung verdient, cascadenartig herabstürzt, zum Theil völlig von dem mächtigen Gletscher bedeckt, der im Hintergrunde des Thales von Uruspi in dem Profile angedeutet ist. — Die jenen Gletscher seitlich begleitenden Moränen bestehen aus den Trümmern einer pechsteinartigen Trachytlava, welche den Gesteinen von Pichincha und Antisana gleicht. — An dem Ende des Gletschers, dessen Breite ich 1500 Fuß fand, bewiesen in 7070 engl. Fuß absoluter Höhe zahlreiche, im porösen Eise eingeschlossene Bäume von Pinus Pallasii mit noch frisch hervorragenden Kronen das Vorwärtsrücken des Eisstromes im Herbst 1849.

Der große Granitzug, welcher in ostwestlicher Richtung vom Backsan-Thale bis zum Malka-Thale 40 Werst als selbstständiger Gebirgsrücken verfolgt werden kann, dann unter dem Elburuz fortsetzt und auf der Westseite desselben das Quellengebiet des Kuban einschließt, erscheint in dem Profil im Querdurchschnitt. Besonders deutlich läßt das Profil die Ausdehnung des fundamentalen Urgebirges gegen Norden erkennen, dessen äußerste Grenze in jener Richtung auf der Thal-

sohle des Eschkakon-Flusses in 3889 Fuß absoluter Höhe und in 27 Werst nördlicher Entfernung vom Elburuz zu erkennen ist.

Das secundäre Gebirge, welches diese primitiven Fundamentalgesteine regelmäßig überlagert, prägt über denselben eine sanft sich verflächende Wölbung aus, deren Uebergang zur völligen Ebene durch das angelagerte Tertiärgebirge ganz allmälig vermittelt wird.

Diese Wölbung, deren regelmäßige Krümmung aus der nördlichen Ferne, zumal vom Gipfel des Beschtau, deutlich zu erkennen ist, umfaßt ein hemisphärisches Berggebiet, welches der centralen Kaukasuskette wallartig vorliegt und ähnliche Dimensionen besitzt, wie das von gleichfalls bogenförmiger Umwallung eingeschlossene merkwürdige Thalsystem des dagestanischen Berglandes.

In ähnlicher Weise, wie sich das avarische, von tiefen Thalspalten durchfurchte Kreideplateau mit einer wahrscheinlichen mittleren Erhebung von 7500 Fuß im inneren Raume jenes Berglandes einem centralen, Bogozistavi genannten Gebirgsstock anlagert, dessen wahre lithologische Natur noch problematisch ist, dessen Gipfel aber die Schneelinie berühren, so liegt dem Elburuz nördlich das plateauförmige, mit tiefen Thaleinsenkungen versehene Hochland von Betschassin von mehr als 20 Werst Breite mit einer mittleren Höhe von 7240 Fuß vor.

Eine dem unteren Jura angehörende Sandsteinformation, die weiter hinab in 2700 Fuß mittlerer Erhebung bauwürdige Steinkohlen am Kuban und an der Laba einschließt, überlagert hier unmittelbar den Granit, den Glimmerschiefer und andere krystallinische schiefrige Gesteine der metamorphischen Abtheilung. — Diese Gesteine haben die Elemente für die Conglomerate geliefert, welche das Liegende der Kohlensandstein-Formation bilden und schon die Spuren der in den höheren Lagern eingeschlossenen Kohlen zeigen. — Die Kohlensandstein-Formation wird bereits in 10 Werst Entfernung vom Mittelpuncte des Elburuz sichtbar und zeigt ihre auf das stärkste dislocirten und gekrümmten Schichten gegen den nördlichen Abhang des Taschly-Syrt im Flußthale der Malka steil aufgerichtet. Die Streichungslinie dieser Dislocationen ist eine ostwestliche und befindet sich im Parallelismus mit der Längenachse des Taschly-Syrt, wie mit der des vorhin erwähnten Granitzuges.

Der Taschly-Syrt bildet die nächste nördliche Vorkette des El-

buruz. — Seine höchste Partie wird Tschüsch-gur-Achtschat genannt; seine westliche bis zum Kubanthale reichende Verlängerung heißt Kisil-kol.

Die Massen, welche diese Vorkette zusammensetzen, sind größtentheils sehr feinkörnige grünsteinartige Gebilde, in welchen gebänderte kieselreiche Schiefer von dunkeler Färbung (Diabasschiefer) in engster Verbindung mit quarzreichen Mandelsteinen von Aphanitgrundmasse vorherrschen, welche quarzige, chloritische und serpentinartige Mandeln einschließt, die 5 bis 6 Procent Wasser in der Glühhitze verlieren (Diabasporphyre zum Theil). — An diese Felsarten schließen sich protogynartige Feldspathgesteine nebst röthlichen Felsitporphyren mit sehr eisenreichen dichten und amorphen Nebengesteinen an. Eine äußerst wilde physiognomische Entwickelung charakterisirt die Diabase des Tschüsch-gur Achtschat, deren scharfkantige Felsmauern die Schneelinie berühren, und die Eruptivgebilde des Elburuz verhinderten, sich über das Hochland von Betschassin auszubreiten. — In diesen pfeiler- und zackenförmig emporstarrenden dunklen Felsgebilden, welche durch nahe senkrechte, zu Thalspalten ausgeweitete Klüfte in schmale Grate zerlegt werden, ist die einstige Bewegung des senkrecht aufgestiegenen Eruptivgesteins mit besonderer Deutlichkeit fixirt.

Die Aehnlichkeit mit Dolerit und Metaphyrmassen, die auf vulkanischem Wege über Spalten aufstiegen, ist so groß, daß überall eine genaue mineralogische Prüfung des Gesteins erforderlich ist, um nicht zu Fehlschlüssen veranlaßt zu werden.

Der flache Eruptionskegel des Tuschtuba, der am Fuße des Taschly-Syrt die Kohlensandstein-Formation durchbricht und lichtgraue Trachyt-Doleritlaven über einen kleinen Raum des Hochlandes von Betschassin verbreitet hat, besitzt eine absolute Höhe von 8406 Fuß; er bezeichnet die Stelle der weitesten Entfernung, in welcher eine vom Elburuzsystem ausgegangene Lateral-Eruption gegen Norden überhaupt gewirkt hat.

Der Tschüsch-gur-Achtschat ist in physikalischer Beziehung noch deshalb wichtig, weil er den Ausgangspunkt jener merkwürdigen Wasserscheide bildet, welche im Norden des Kaukasus sämmtliche Zuflüsse zum schwarzen und zum caspischen Meere von einander trennt. Diese Wasserscheide erstreckt ihre Wirkungen in nahe süd-nördlicher Richtung

auf mehr als 300 Werst Entfernung bis zum Manetsch und vermittelt eine deutliche orographische Verbindung zwischen dem Kaukasus und dem ausgedehnten Plateaugebiet von Stavropol und Tjemnolesk (2455 Fuß abs. H.), an dessen nur aus mitteltertiären Schichten gebildeten Bauen die sogenannte aralo-caspische Formation durchaus keinen Antheil nimmt.

In einer nördlichen Entfernung von 25 Werst von dem Gebirgszuge des Taschly Syrt wird die in merkwürdiger Horizontalität sich forterstreckende jurassische Kohlensandstein-Formation in einer Höhe, welche zwischen der Birken- und Fichtengrenze liegt, noch einmal von einem ostwestlich streichenden Zuge von Grünstein ähnlichen Labradorporphyren durchbrochen und zwar unter geognostischen Verhältnissen, welche beweisen, daß diesen eruptiven Erscheinungen innerhalb derselben Zone ältere vorangingen, welche in die Absatzperiode der obersten Glieder jener Sandsteinformation zu fallen scheinen.

Der Gesammtcharacter dieser von einer schwachen Etage eisenreicher Oolithe überlagerten Sandsteinformation erinnert an die Liasformation in Deutschland; indeß ist das Wenige, was bis jetzt in den eisenreichen Schichten jener Oertlichkeit paläontologisch einigermaßen erkennbar gefunden worden, z. B. Trigonia signata, Pecten disciformis, Terebr. impressa, mehr geeignet, das Terrain oxfordien inférieur zu beweisen, welches durch characteristische und zahlreiche Formen in Schichten äquivalenter Stellung in anderen Gegenden des kaukasischen Nordabhanges außer Zweifel gestellt worden ist.

Nach dem Urtheile des Herrn Professor Göppert in Breslau über Pflanzenabdrücke aus den Kohlenschiefern von Dagestan und Imeretien, wie aus den höchst wahrscheinlich völlig äquivalenten Schichten am Kuban und der Laba sind diese Abdrücke identisch mit Farrnkräutern, Equiseten und Calamiten, die in dem Lias von Baireuth, in Oesterreich, sowie in dem von Whitby, Griskope, Scarborough u. s. w. vorkommen.

Die Kohle aus Imeretien und Dagestan ist der Liaskohle aus Oesterreich überaus ähnlich, trennt sich dagegen entschieden von der alten Steinkohle durch Mangel an Schichtung und das Fehlen der sogenannten mineralischen Holz- oder Faserkohle.

Die 800 bis 1000 Fuß mächtige Kalkstufe, welche die Sandsteinformation überlagert, umfaßt mächtige Schichtenfolgen von Dolo-

mit mit mächtigen sphäroidischen Einschlüssen von Alabaster, von dichtem dunkelgrauen Kalk, bald flachmuschelig, bald splittrig-spröde und klingend, wie Phonolith, bald mit schiefrig sich ablösenden Structurverhältnissen; in den oberen weißen und dichten Schichten aber gewinnen Korallen- und Nerineenkalke eine bedeutende Mächtigkeit. Die Beweise von der Richtigkeit der geologischen Stellung, welche das Profil jener Kalkstufe als oberer Jura anweist, stützen sich eines Theils auf die an Ort und Stelle gefundenen Versteinerungen, anderen und größten Theils aber auf die unzweideutige jurassische Facies äquivalenter Schichten an anderen Orten des nördlichen Gebirgsabhanges.

Diese obere Jurastufe befolgt nun mit sämmtlichen ihr aufgelagerten jüngeren Bildungen, d. h. Neocomien, Gault, Grünsand und Kreide, ein sanftes und allmäliges Ansteigen gegen den Elburuz, und hat das Eigenthümliche, daß sie mit großer Gleichförmigkeit eines wohlbegrenzten Formations-Ganzen unter der Kreideformation weit gegen Süden hinaufrückt, eine breite Plateaustufe formirend, die der Hauptachse des Central-Gebirges parallel läuft und deren Steilabfälle dem Letzteren senkrecht zugewendet sind. — Das relative räumliche Verhalten der beiden Hauptabtheilungen der Kreideformation wiederholt nun über dieser Terrasse dieselbe Erscheinung. — Eine jede Abtheilung rückt unter der jüngeren gegen Süden hinan und veranlaßt ihrerseits eine neue Plateaustufe.

Das Hervortreten der unteren, durch die grüne Farbe angedeuteten Abtheilung der Kreideformation in gleicher Schärfe, wie diejenige des kalkigen Jura und der weißen Kreide, wird durch die Incohärenz der Gault- und Grünsandschichten verhindert.

Demgemäß findet für diese untere Kreideabtheilung ein successives Zurücktreten von den ältesten Schichten der kalkigen Neocomien-Etage zu denen des sandigen Gault, des Grünsands, und endlich bis zur weißen Kreide Statt. — Die beiden oberen Glieder der unteren Kreideabtheilung, der Gault, der Grünsand, sowie die weiße obere Kreide werden bei der Staniza Kislovodsk (von der Festung gleiches Namens zu unterscheiden, in deren Nähe die Narsanquelle sich befindet) in ungestörter Aufeinanderfolge gesehen.

Die Tertiärformation bildet die letzte, auf dem Profile mit T bezeichnete Stufe der flachen Wölbung. Wenngleich vermöge der gerin-

gen Neigung der Oberfläche nur schwach markirt, tritt sie dennoch bei Essentucki, scharf von der Kreidestufe absetzend, orographisch deutlich hervor.

Die Nummulitenformation, welche als Basis der tertiären Bildungen auf der Südseite des kaukasischen Gebirges eine so umfassende und mächtige Entwickelung besitzt, fehlt auf der Nordseite des Gebirges aller Wahrscheinlichkeit nach gänzlich.

Den Felsinseln eines Archipels vergleichbar erheben sich an dem äußersten Ende des Profils in 100 Werst nördlicher Entfernung vom Elburuz die eigenthümlichen Gebilde der Beschtau-Gruppe aus der Tertiärformation empor.

In den nicht sehr zahlreichen Varietäten der ausschließlich körnig krystallinischen, lichtgefärbten Felsknoten, welche die Mehrzahl der Glieder der Beschtaugruppe zusammensetzen, finden sich bald die lithologischen Charactere ächter quarzreicher Felsitporphyre mit tombackbraunem Glimmer und mehr oder minder milchigem und opakem Feldspath, bald diejenigen wirklicher quarzführender Trachytporphyre mit dunklem Glimmer, Hornblende und Sanidinkrystallen ausgeprägt.

Jene Gesteine der Beschtaugruppe repräsentiren somit ein sehr beachtenswerthes Uebergangsverhältniß zwischen den beiden genannten Gesteinsfamilien.

Während eine gemeinsame Achse antiklinarer Neigung den inneren Schichtenbau der auf dem Profile angegebenen Kreidehöhen des Pschinskaja, des Djutkiger und der Maschuka in südwestlicher Richtung durchsetzt und die metamorphosirten und dunkeler marmorartigen Kalke des letzten Berges nur durch sparsam in denselben eingeschlossenen Inoceramen richtig als Kreide zu deuten sind, zeigen sich normale Glieder derselben Formation innerhalb einer südöstlichen Erhebungsachse durch die Felsit- und Trachytporphyre des Beschtau stark dislocirt und von dem krystallinischen Gestein in bedeutende Höhe gehoben, ohne von Tertiärbildungen bedeckt zu sein.

H. Abich.

VIII.
Sebastian Frank als Geograph.

Es ist schwer, für einen Geographen des sechszehnten Jahrhunderts Interesse zu erwecken, und vielleicht noch kühner, es zu beanspruchen, nachdem die Wissenschaft der Erdkunde eine nach allen Seiten hin glanzvolle Entwickelung vollendet hat. Denn mit Hülfe der Astronomie hat sie endlich den bedeutsamen archimedischen Punkt gefunden, von welchem aus die Erde nach großen Gesetzen in Bewegung gesetzt erscheint; durch die weitgreifendsten Entdeckungsreisen ist sie auf allen Punkten des Wohnplatzes der Menschheit heimisch geworden, und gegenwärtig ist sie unter allen realistischen Wissenschaften dem höchsten Ziele der Wissenschaft überhaupt am nächsten gerückt, wo sie die direkteste Beziehung auf die Gesammtentwickelung des Menschengeschlechtes und dessen Schicksale nimmt. Aber Sebastian Frank's Name versetzt uns mitten in das Zeitalter, das für die Entwickelung der Geographie überhaupt eines der epochemachendsten gewesen ist, in das herrliche Jahrhundert von 1450—1550.

So heftig damals auch das Gesammtgebiet der Wissenschaften von der gewaltigen Bewegung berührt wurde, deren Ausgangspunkt ein in der ganzen Weltgeschichte einziges Zusammentreffen von Entdeckungen und Erfindungen bildete, so war es doch die Geographie vor allen, welche sich gleichsam neu erzeugen mußte. Die übrigen Wissenschaften, und unter ihnen die am meisten blühenden, die humanistischen und die theologischen, durften sich an ein längst Gegebenes nur wieder anlehnen und konnten sich durch eine glückliche Reaction vollenden; auch die Naturwissenschaften und die ihnen verwandte Medicin, beide noch lange ihrer künftigen großen Aufgaben nicht im Entferntesten bewußt, durften genügsam damals noch an dem Material festhalten, welches sie in passender Ueberarbeitung von den Depositären der Wissenschaft des Mittelalters, den Arabern, überkommen hatten. Aber die Geographie verlor buchstäblich den alten Boden unter den Füßen und mußte durch kühnes Vorwärtsschreiten einen neuen und sichern sich erobern. Was

halfen der neu sich emporringenden Zeit und ihrem fast handgreiflichen Streben nach Erkenntniß der Erde alle schriftlichen Aufzeichnungen, welche di klassischen Geographen des Alterthums und dann die gelehrten Araber in Spanien und Sicilien, schon seit el-Samah Ben Malik am Anfang des achten christlichen Jahrhunderts, diese besonders über Spanien, Sicilien und Afrika geliefert hatten? Es konnte, wenn davon auch altspanische oder lateinische Bearbeitungen vorhanden waren und ein noch ziemlich reger wissenschaftlicher Verkehr deren Vermittelung möglich gemacht hätte, für die Gesammtgeschichte der Geographie in dem christlichen Europa und speciell in Deutschland eigentlich nichts helfen, daß der kundige Abu 'Obaid el-Bekri in dem spanischen Almeria um 1080, und der ungleich größere Idrisi um 1150 am Hofe des sicilischen Normannenkönigs Roger's II. geographische Werke von so allgemeinem Charakter verfaßten, wie er den erweiterten neuen, räumlichen Anschauungen bei mäßiger Nachhülfe vielleicht ein wenig entsprochen hätte; die Grundbegriffe dieser überlieferten Geographie selbst aber waren durchweg unhaltbar geworden, und die aufgezwungenen Erweiterungen standen dem noch festgehaltenen Ptolemäus sehr übel an. Durch die großen Seefahrten der Portugiesen und Spanier war die wissenschaftliche, kosmische und geographische Betrachtung zum ersten Male in den vollen Besitz der Erde gelangt; es gab keinen Ocean mehr, der als eine ewige Scheide am Horizonte dahinfloß; der Osten und der Westen reichten sich die Hand, und das Bewußtsein dieses gefundenen Zusammenhanges, das Gefühl der wissenschaftlichen Eroberung der Welt fand (und zwar natürlich unter den immer universalen Deutschen) den ersten einigermaßen entsprechenden Ausdruck in dem Weltbuche des Sebastian Frank.

Wann dieser Mann, welchen alle Zeitgenossen kennen, von dem sie aber nur Gelegentliches und nichts Näheres berichten, geboren sei und wann gestorben, ist gleich unbekannt; am sichersten nimmt man als sein Geburtsjahr etwa 1500 an. Der Beiname, welchen er führt, Woerdensis, hat manche Literarhistoriker veranlaßt, ihn zu einem Niederländer zu machen; er stammte aber aus dem schwäbischen Donauwörth, denn er sagt in seinem Weltbuche*): „die flüß aber so in die

*) Tübinger Ausgabe von 1534, Bl. 32ʳ.

Thonaw einfließen, seind. die Iler. Die Wernitz Bernicus genant bei Thonaw Wörd meinem vatterland." Ueber seine Jugendgeschichte und Bildungsverhältnisse wissen wir nichts. Sein ganzes Leben aber ist im Allgemeinen der Art, daß wir Sebastian Frank für das entschiedene Prototyp eines modernen Literaten, im freiesten, besten und schlechtesten Sinne des Wortes halten müssen. Vielfach in Conflict mit den städtischen Polizeien von Ulm und Nürnberg und ihren hochachtbaren Bürgermeistern; reich für kurze Tage, mittellos für lange Monate und dann auf Bestellung übersetzend — damit ist die Charakteristik seines äußeren Lebens erschöpft. Glänzender Scharfsinn, paradoxensuchender Witz, bis zum Extrem schreitende Schwärmerei, Lust an kühner und freier Bewegung, daher sogleich von vorn herein die wärmste Anhänglichkeit an die Reformation, trotz aller Noth niemals (und darin blieb er ein ehrenhafter Literat) ein feiger Rückschritt zur lockenden Partei des bequemen Brotverdienstes — das sind die Grundzüge seines geistigen Wesens. Er starb flüchtig vor dem motivirten Anathem des protestantischen Kirchentages von Schmalkalden und halbverschollen, so daß man nur weiß, er habe nach 1545 nicht mehr gelebt.

Dem entsprechend ist auch allem, was er geschrieben hat, der blitzende Reiz eines unstäten Talents und eines reichen Wissens verliehen; neben einigem ernsten Quellenstudium Lust an beißender Charakteristik und halbphantastischen Combinationen in seinen historischen Werken; aber bei einem kernhaften Mittelpunkt immer vielseitig wirkend, wie das allemal den wahrhaft bedeutenden Menschen eigen ist. Eine tolle Mystik hat Frank um den begründeten Ruhm gebracht, den seine Weltchronik und sein Weltbuch wohl verdient hatten, und die Geschichte der Theologie hat ihn tief im Gedächtniß als einen dogmatischen und mystischen Flagellanten, daß ich so sage. Schon der gediegene gebildete Melanchthon und überhaupt Männer von Fach sprachen sich minder günstig über ihn aus; nichts desto weniger ist aber Sebastian Frank neben Luther und dem anderen großen Kosmographen des sechszehnten Jahrhunderts (Sebastian Münster) der Mitbegründer der deutschen Prosasprache geworden.

Wir können uns den besseren Genuß verschaffen, von den mystisch-theologischen Tollheiten des Mannes abzusehen und seine geographische Thätigkeit zu betrachten.

Nachdem er einige Uebersetzungen und eine Beschreibung der Türkei geliefert hatte, die aber auf den bekannten, später weit verbreiteten und fast normal gewordenen lateinischen Tractaten der Holländer beruhte, erschien von ihm zuerst im Jahre 1534, in Tübingen gedruckt, das „Weltbuch: spiegel vnd bildtniß des gantzen erdbodens“ *).

Trotz aller bizarren Wunderlichkeit, welche diesem Buche bei dem Widerstreit von Sprache, geographischem Inhalt und Gedanken eigen zu sein scheint, fesselt uns dennoch von vornherein ein frischer Odem der Humanität und der wissenschaftlichen Aufrichtigkeit, wie er den Bestrebungen des sechszehnten Jahrhunderts überhaupt eigenthümlich war und wie er auch das bunte Material dieser Kosmographie durchzieht. Es war in der That nichts Geringes, den Satz auszusprechen, daß alle die verschiedenen Völker und Stämme, bei aller Differenz des Glaubens, der Sitte und der äußeren Erscheinung immer Menschen seien. Damit beschämt der ehrliche Mann der kosmographischen Naivetät gelehrte Männer des 19ten Jahrhunderts, welche aus der Form der Wade oder des Fußes für den Neger das thierische Heimatsrecht ableiten und damit Apostasie an dem naturwissenschaftlichen Adel des herrlichen Alexander v. Humboldt verüben.

Das Weltbuch bildet einen natürlichen Pendant zu der wenige Jahre früher erschienenen, gewiß bedeutenderen Weltchronik, auf die der Vf. sich öfter bezieht; aber es scheint, daß er mittlerweile die verschuldeten Folgen seiner kecken Aufrichtigkeit habe empfinden müssen **). Nichtsdestoweniger will er auch hier unparteiisch sein, und eine solche

*) Von diesem Jahre giebt es zwei ziemlich gleiche Drucke, 4 Blätter Vorrede, 237 Bll. Text und 7 Bll. Register, „Getruckt zu Tübingen durch Vlrich Morhart“; dann mit wenigen Abweichungen 1542, ohne Ort, und endlich vermehrt nach des Verfassers Tode als erster Theil von Feyerabendts Weltbuche, Frankfurt a. M. 1567. Eine hier und da citierte holländische Bearbeitung von Belswaert (1649) ist mir nicht näher bekannt geworden. Ich folge der Originalausgabe von 1534, die auch sprachlich die allein gültige sein muß. Für die Aenderungen in Feyerabendt's Druck ist Frank selbstverständlich nicht verantwortlich.

**) Es heißt in der Vorrede zum Weltbuche sehr charakteristisch für die Zeit: „Ich bezeug mit Gott, dz ich nicht auß haß geschriben hab wider yemant, ich lieb zugleich alle menschen vmb Gottes willen, wölte auch ich möcht yn mit meinem leben helffen, Gedenck ein jeder dz des liegens vnd hofierens vorhin gnug ist, will man aber dise freiheyt den büchern nemmen, wider jemant zuschreiben, so werden die bücher voller lugin vnd affect, ja nicht, sunst im bapstumb ist man vil freyer gewesen, die laster auch Fürsten vnd Herren zu straffen, yetzt muß es alles gehofiert sein, oder es ist auffrurisch, so zart ist die letst welt werden. ij Timoth. iiij. Gott erbarms.“ Ueber-

Versicherung erklärt sich durch den ganzen Charakter seines geographischen Werkes. Es kam ihm hauptsächlich auf ethnographische Schilderungen an; was damals als das specifisch Wissenschaftliche in der Geographie galt, das Astronomische, lag, wie er offen bekennt, über sein Vermögen und sein „Profeß" hinaus. Den Leser will er dagegen durch die Mannigfaltigkeit des Stoffes gewinnen und interessiren, und gewiß hat ihn, ungeachtet seines Strebens nach gesunder Kritik, hie und da die Lust am Wunderbaren berückt, welche alle geographischen Volksbücher des ausgehenden Mittelalters charakterisirt und in den neuen Seefahrten reichliche Nahrung fand. Er warnt auch davor, alles Seltsame sofort für unwahr zu halten, da es eigentlich nur auf die Gewohnheit der Betrachtung ankomme. Mit der Vorliebe für ethnographische Charakteristik war natürlich auch die Beschränkung auf die Hauptländer der Erde gegeben, die er nach Weise der Maler gleichsam mit einer „kolen" gezeichnet; weiter zu gehen, mahnte ihn seine Bescheidenheit ab, denn auch das Endliche hat seine Tiefe *). Diese Ehrfurcht vor den Dingen bildet einen schönen Contrast gegen die mystische Ueberschwänglichkeit, die sich in anderen Werken des Vfs. kühn an das Göttliche drängt. Davon ist das vorliegende Buch frei, und nur sehr selten redet er von einem tiefen, inneren Sinn.

So hatte denn der Vf. ein Recht zu sagen, daß sein Buch der Art sei „wie vormals dergleichen in Teutsch nie außgegangen." Um von vornherein eine gute Meinung von der Zuverlässigkeit desselben zu erwecken, sagt er schon auf dem Titel: „nitt aus Beroso, Joanne de Montevilla, Brandon's histori, vnd dergleichen fabeln". Der Tadel des Berosus trifft nicht die kostbaren Fragmente des alten Geschichtschreibers, sondern gilt von den klassischen Fabrikaten des Annius oder Johannes Nanni von Viterbo **); die Zurücksetzung des Joannes von

haupt scheint er an den Wendungen des Protestantismus keine Freude gefunden zu haben, man vergleiche nur, was er im zweiten Theil „Von der angebornen eygnen torheit des vnstäten wanckenden pofels Herromnes (d. i. Herr Omnes)" sagt. Durch das ganze Kapitel geht die schneidendste Verachtung des großen Haufens.

*) „Dann die welt, Gottes werck vnd geschöpff, wiewol endtlich yedoch tieffer vollkümmner vnd verborgner, dann eynich feder erzeychen oder ein zung außsprechen mag." (Vorrede.)

**) Ich bemerke übrigens, daß bei Frank noch ein Nicolaus Berosus aus Venedig erwähnt wird, über den mir alle näheren Nachrichten fehlen.

Mandeville befremdet, weil sie sich im entschiedensten Gegensatz zu der damals geltenden Volksmeinung befindet, welche sich seit mehr als einem halben Jahrhundert an der Lectüre dieses geographischen Romans erquickt hatte, wie er besonders in der von Gervinus mit Recht getadelten Bearbeitung des Otto von Diemeringen umging; die Geschichte Brandon's endlich oder vielmehr des heiligen Brandan offen zu verwerfen, that noth, da das Buch in neuen Bearbeitungen gedruckt und gelesen wurde und sogar Einfluß auf geographische Entdeckungsreisen hatte*). Schon daß unser Geograph den Muth hatte, so beliebten Darstellungen, zu denen noch die von ihm auch hart getadelte Meerfahrt und Reise Dietrichs von Bern kommt, entschieden entgegenzutreten, kann uns im Ganzen günstig für ihn und seine Quellenbenutzung stimmen. Freilich wird er in Abschätzung der Quellen oft verwegen.

---

*) Ich meine hier besonders die Fahrt des Fernando de Troya und des F. Alvarez vom Jahre 1526, wozu man die spanisch-portugiesischen Friedensartikel von Evora halten muß. Die Einwirkung des genannten Wunderbuchs auf die geographischen Anschauungen des Mittelalters ist eine ungeheure gewesen; auch in den geographischen Werken der Araber läßt sie sich wiederfinden. In der Mitte des zwölften Jahrhunderts, als die Normannenherrschaft auf Sicilien sich in ihrer besten Blüte befand und der Verkehr zwischen muhammedanischer und romanischer Cultur ein höchst lebendiger war, schöpfte der kundige Idrisi seine Notizen über die Inseln westlich von Afrika aus diesen geographischen Legenden, vgl. Reinaud's kundiges Urtheil in der Einleitung zu seiner Uebersetzung des Abulfeda, p. CXVI; besonders aber die Anmerkung zu II p. 263. Weiteres über dergleichen Mittheilungen zwischen Arabern und Christen werde ich an einem anderen Orte zusammenstellen; hier bemerke ich nur noch, was zur Zeit unseres Frank in Deutschland von Brandan im Druck verbreitet war. Der erste Druck, welchen Panzer und Hain nicht kennen, findet sich ohne Ort und Jahr zusammen mit dem Herzog Ernst unter den v. Meusebach'schen Schätzen der Kgl. Bibliothek, in klein Folio: „Hie hebt sich an sand Brandens Buch was er wunders erfaren hat“, leider defect. Es folgen zwei Drucke, die ich nicht gesehen habe, Panzer I Nr. 435 und 454, Augsburg, bei Joh. Froschauer 1497 und 1498, 4°. Wieder in der v. Meusebach'schen Bibliothek findet sich: „Von sant Branden ain hübsch lesen. was er wunders auff dem mör erfaren hat“, Ulm bei Hanns Zainer 1489, 4°. vgl. Panzer I Nr. 480. Es kommt der mir nicht näher bekannte Druck bei Panzer I Nr. 675: „Sant Brandon's Leben“, Straßburg, Math. Hüpfuff 1510, 4°., dann: „Sant Brandons buch vnnd leben was wunders er erfarenn hat auff dem mere neun gantze jar“, Erffordt, durch Hanns Knappen 1513, 4°. mit Holzschnitten (in 2 Exemplaren auf der Kgl. Bibliothek); endlich der bei Panzer fehlende, wahrscheinlich gegen 1520 gemachte Druck: „Von sant Brandon ein hübsch lieblichs lesen, was er wunders auff dem Meer erfaren hat“, o. O. u. J. Die echte Form des Namens ist Brandanus, Brandan; dann tauchen auf Brandenus, Brandaines, Brendan u. s. w. bis im 15. und 16. Jahrhundert für Deutschland Brandon sich festsetzt.

Weil allen Menschen ein natürlicher Geist der Blindheit innewohne, und doch die Bücher meist von natürlichen Menschen geschrieben würden, so sei deren Wort immer zweifelhaft; selbst um die H. Schrift richtig zu fassen, bedürfe es eines ganz eigenen Sinnes*). Aber er hat doch aus zahlreichen Schriften ein recht mannigfaltiges Bild zusammenzustellen gewußt.

An die alten Kosmographen lehnt er sich mit Vertrauen an, weil sie allgemein angenommen waren und ihm darum glaubwürdig erschienen. Voran steht Ptolemäus, der, wie er überhaupt der Ausgangspunkt der Kartographie ist, zur Zeit der großen Entdeckungen noch die Grundlage der Erdbeschreibung bildet. Sein Ansehen war so groß, daß Frank besorgt ist, ihm eine Verwechselung, einen Irrthum Schuld zu geben, weil solches die Kosmographen nicht gern zulassen oder hören würden. Neben diesem steht dann Strabo, der zur antiken Völkerbeschreibung vieles hergeben muß; aber noch häufiger, als der letzte, wird Plinius genannt, der in seiner compilatorischen Weise viele Aehnlichkeit mit Sebastian Frank hat, wie Sebastian Münster, Frank's Nachfolger, wieder gern mit dem Strabo verglichen worden ist. Auch die ganz von Plinius abhängige Compilation des Solinus, der das mehr Naturhistorische seiner Quelle aber ausgeschieden hat, wird nicht verschmäht; ebenso finden wir den Pomponius Mela verhältnißmäßig oft ausgeschrieben. Zur Bestimmung astronomisch-geographischer Begriffe haben außer Ptolemäus unter den Alten noch besonders Eudorus und Eratosthenes gedient; auch von Macrobius ist Manches genommen. Das mannigfaltige Detail zumal zu ethnographischer Charakteristik liefern Herodot und Diodor von Sicilien, aus welchem letzten wir sogar über den Ursprung des ägyptischen Kairo unterrichtet werden. Wir begegnen den Namen Theopompus, Polybius, Josephus, Hyginus; sogar griechische Philosophen, deren Kenntniß ziemlich ein Jahrhundert vorher das wissenschaftliche Leben in Italien zu vermitteln begonnen hatte, werden als geographische Auctoritäten aufgeführt: Plato, Parmenides, Aristoteles. Die römische Historiographie darf ihre Beiträge ebensowenig verweigern, und wir finden hier und

*) „Darumm auff kein buch sich sicher zuuerlassen ist auch nit der H. schrifft, man hab dann von Gott gelert das vrteyl bei sich, vnd verstee es nach dem geyst vnd sinn Christi, wie es Gott gemeynt hab.“ (Vorrede.)

da Fragmente des Livius, des Cäsar, selbstverständlich bei Deutschland des Tacitus, ferner des Justinus und Ammianus Marcellinus, des Varro und Valerius Maximus, ja sogar des Ovid, Seneka und Lukan, von denen nur das mittelalterliche Ansehen des ersteren die Anführung in einem Weltbuche erklärt.

Wenn er sich auf lateinische Dichter des alten Heidenthums beruft, so kann es auffallen, daß er den Kirchenvätern weniger traut. Ich zweifle keinen Augenblick, daß dem wirklich ein mehr theologisch-polemisches Interesse zu Grunde liege. Dem ungeachtet seiner vielen Mängel stofflich so interessanten und einer literarisch-philologischen Untersuchung sehr bedürftigen encyklopädischen Werke des Isidorus durfte er seine Anerkennung nicht versagen; vor dem h. Augustin, dessen er an polemischen Stellen gedenkt, hat er sich gern gebeugt; die Werke des h. Hieronymus waren für vorderasiatische Geographie zu wichtig, um übergangen zu werden; kühler geht er an Chrysostomus, Tertullian und Lactantius vorüber. Von historischem Werth war Orosius, und um diesen noch hier gleich zu erwähnen, Beda Venerabilis, dessen Weltchronik und englische Kirchengeschichte reichliches Material boten, und zwar ein Material, welches die Interpolationen der zahlreichen Handschriften immer auf dem Niveau der Zeit zu erhalten suchten.

Doch auch an wirklich geographischen Quellen fehlte es unserem Frank nicht; eine Reihe von Reisewerken, auch schon aus dem Mittelalter, hat ihm vorgelegen, an die er aber nicht ohne Vorsicht gegangen ist. Es ist charakteristisch für die tendenziöse Weise des sechszehnten Jahrhunderts, daß Frank beinahe leichtgläubiger gegen altheidnische Poeten, als gegen die Land- und Seefahrer des christlichen Mittelalters ist. Unter ihnen weiß er aber wohl den so achtungswerthen Marco Paolo von Venedig zu schätzen, den man auch schon seit dem Nürnberger Druck von 1477 in Deutschland als Volksbuch las. Auch waren ihm die Resultate der Fahrt unter Mongolen und Tataren bekannt, welche einige Dominikaner, unter ihnen besonders Ascelinus und ein Franziskaner, Joannes de Plano-Carpini, um die Mitte des 13ten Jahrhunderts unternommen hatten und für deren Verbreitung schon durch die Bearbeitung im Speculum historiale des Vincenz von Beauvais*)

*) Buch 31. Vgl. Hakluyt Bd. 1.

Sorge getragen war. Desgleichen finde ich Spuren, daß auch die Reise des friauler Minoriten Oderico von Pordenau, welche sich ungefähr auf das von Marco Paolo durchwanderte Ländergebiet erstreckte, von ihm benutzt worden ist, obgleich der lateinische Bericht zuerst durch Ramusio *) bekannt wurde. Für die Nachrichten über Aegypten und den Orient im engeren Sinne dient besonders die Reisebeschreibung Bernart's von Brayttenbach, welche seit 1486 deutsch und lateinisch vorlag und Frank's Lobsprüche so ziemlich verdient **); ebenso der ehrenveste Hans Tucher von Nürnberg, dessen liebenswürdigen Bericht man seit 1482 öfter gedruckt hatte. Neben diesen beiden deutschen Quellen sind auch die Berichte des Bolognesers Ludovico de Varthema ***) ausgebeutet, die in dem ersten Viertel des 16ten Jahrhunderts schon durch ganz Europa bekannt waren, italienisch 1510, lateinisch 1511, deutsch 1515, spanisch 1520. Endlich tritt für diesen geographischen Kreis, besonders aber für die osmanischen Verhältnisse, oft auf ein „Sibenburger, XXII jar in der Türckey in gefancknis gewesen", dessen Persönlichkeit mir aber sonst ganz unbekannt ist. Es gab gewiß damals solcher Unglücklichen nicht wenige. Von ihnen erhielt Frank bei weitem das meiste Material, wenn er mit christlichem Groll gegen den Türken streitet, noch mehr aber, wenn er türkische Verhältnisse zur Polemik gegen den damaligen Stand der christlichen Kirche verwendet, wie wir sehen werden.

Was aber für einen Geographen des 16ten Jahrhunderts das Interessanteste und Wichtigste war, die aufgefundene neue Welt zu beschreiben: dazu dienten die Berichte der großen Seefahrer †), von denen damals die ganze europäische Lesewelt bewegt war. Hier war mehr Wunder, als in S. Brandan's so gern gelesener Wundergeschichte, und

*) Bd. 2 und Hakluyt Bd. 2.

**) Ihm gilt dieser „Kammerer" als ein „seer gelert vnd weit erfarner", als ein „glaubwürdig dapffer Mann" vgl. besonders Bl. 15.

***) oder Barthema, bei unserm Frank natürlich unter dem latinisirten oder germanisirten Namen Ludovicus Vartamannus, Ludwig Farteman; er heißt öfter der „gestrenge", der „edle Ritter". Aus ihm sind ganze Abschnitte entnommen, z. B. der über Aethiopien.

†) „die ihr reyß vnd hystorien groß mechtigen Künigen vnd Keysern haben dediciert, da ye nitt zu vermutten ist, des sy disen lugen haben zu gschriben, vnd mit eitteln erdichten worten hoffiert" sagt Frank irgendwo gewiß grade mit Beziehung auf diese.

das Interesse der Reisenden wandte sich rasch von dem gelobten Lande nach dem Lande einer neuen Verheißung. Frank erkannte in den Meerfahrten der Portugiesen und Venezianer, welchen letzten er mit Härte, aber nicht ohne Wahrheit Fürwitz und Geldhunger als Motiv unterlegt, die dritte Epoche der Erschließung der Welt, deren Vorgänger das Reich Alexanders des Macedoniers und die römische Weltherrschaft gewesen seien. Niemand hat die Bedeutung dieser neuen Entdeckungen für geographische Wissenschaft und Literatur herrlicher geschildert, als Alexander von Humboldt in seinem Werke, das zugleich die Entwickelungsphasen der Menschheit mit in die Betrachtung gezogen hat. Von dem großen dort aufgedeckten Reichthum tritt uns nur wenig in dem bürgerlichen Haushalt des Frank'schen Weltbuchs entgegen, wir finden besonders die Berichte der drei: Christoph Columbus, Ferdinand Cortez und Amerigo Vespucci. Von Columbus gingen bald nach seiner Reise populäre Erzählungen in Deutschland um, nämlich seit dem Straßburger Druck von 1497; von den Relationen des Ferdinand Cortez ist bekanntlich noch nicht alles gedruckt, ja die erste und gewiß wichtigste sogar verloren; in der Originalsprache erschien einzelnes schon 1522 zu Sevilla und 1523 zu Toledo: ob es aber schon frühzeitig deutsche Bearbeitungen gegeben und in welchem Verhältniß etwa Frank zu diesen gestanden habe, weiß ich durchaus nicht zu sagen. Eine ähnliche Unsicherheit findet rücksichtlich der Reiseberichte des Amerigo Vespucci statt; nur der dritte ist 1506 in deutscher Sprache zu Straßburg und Leipzig gedruckt worden. Sonst mochten übrigens auch allerlei Nachrichten vielleicht mündlich verbreitet sein, z. B. durch die Venetianer, welche im Orient noch feste Stationshäuser hatten und von denen später das Zeitungswesen ausging; einiges Andere werde ich nachher bei Amerika selbst noch nennen.

Was bis auf Sebastian Frank zur Verarbeitung des nach und nach gelieferten Materials geschehen war und diesem daher als willkommenes Hülfsmittel dienen konnte, bewegt sich vorzugsweise in der Richtung der astronomischen Geographie. Mich dünkt, daß es überhaupt ein charakteristisches Merkmal für die Geschichte der Geographie und für ihr Wesen selbst ist, ob sie auf Astronomie oder Historie basire. Das erste ist der Fall in den Jahrhunderten, in denen der Mensch mit sich und seinem irdischen Wohnhause noch nicht vertraut

ist; manche Völker sind aus diesem Stadium nicht herausgetreten, wie bei aller sonstigen Vortrefflichkeit die Araber; bei den maßlosen Anschauungen der Inder ergänzt eine geschäftige Phantasie in den genau bestimmten Sphären des Jenseits, wovon die reale Anschauung ihnen im Diesseits verschlossen war. Die neuere Zeit hat die ethische Aufgabe des irdischen Planeten verstanden und hier wird die Geographie die legitime Schwester der Geschichte der Menschheit.

Frank konnte nur solche Erdbeschreibungen benutzen, welche von Astronomen und Mathematikern verfaßt waren. In diese Classe gehört der von ihm öfter citirte Joann Künigsperger, der eigentlich Müller hieß, aber unter den latinisirten Namen Regiomontanus und Molitor bekannter ist *). Er stammte aus dem fränkischen Königsberg und starb, ausgezeichnet durch mathematische und astronomische Kenntnisse, als Bischof von Regensburg. Von derselben Seite sind wichtig die beiden Zeitgenossen unseres Geographen, Pelicanus und Laurentius Frieß, besonders aber der Ingolstädter Professor der Mathematik und Astronomie Petrus Apianus, eigentlich Bienewitz oder Bienemann **). Nach ihm, der wieder zum Theil von dem Nürnberger Johannes Werner abhängig ist, hat Frank an sehr vielen Stellen gearbeitet, ja ganze Capitel aus ihm entlehnt, so daß wir ihn rücksichtlich der Redaction der neuen geographischen Daten für den hauptsächlichsten Vorgänger Frank's halten müssen. Er schrieb aber seine 1524 in Landshut erschienene Kosmographie lateinisch und ist daher für die Geschichte der deutschen Bildung überhaupt viel weniger wichtig, als Frank. Sebastian Münster, welcher späterhin unsern Frank weit überflügelt, konnte auch nur für astronomische Punkte vor der Hand von Bedeutung sein Endlich ist noch zu erwähnen der erst neuerdings eingehender gewürdigte Martin Hylacomylos (Ilacomilus), von dem Frank mit großem Recht es als etwas sehr Bedeutsames hervorhebt, daß er die Autopsie der neuen Seefahrer der alten Kosmographie vollständig gleich geachtet habe — ein Urtheil, das dem allmächtigen Ptolemäus gegenüber für das 16te Jahrhundert von Bedeutung war.

Neben diesen allgemeinen Werken bedurfte natürlich Frank, wie

*) Lebte vom 6. Juni 1436 bis 6. Juli 1476.
**) 16. April 1495—21. April 1552.

neben den antiken Geographen der Historiker, seiner ganzen Richtung nach noch manche Notizensammlungen. Als solche dienten ihm Giovanni Boccaccio's Schrift über die Namen der Berge, Wälder u. s. w.; des Minoriten Bartholomäus Anglicus *) Buch über die Eigenthümlichkeiten der Dinge; Petrus de Aliaco oder Alliaco **) astronomisch-theologische Arbeiten; Bartholomäus Sacchi's ***) Biographien der Päpste, die bei den Interessen des sechszehnten Jahrhunderts durch venetianische, pariser, leydner, kölner und andere Drucke seit 1479 große Verbreitung gefunden hatten; des Antonius Coccius Sabellicus universalhistorische Enneaden und venetianische Dekaden, welche beide seit 1487 in Venedig gedruckt wurden; die mehr philologischen Schriften des bolognischen Gelehrten Philippus Beroaldus †), der sich besonders mit Plinius beschäftigte und unter Anderem Vergleichungen zwischen dem römisch-katholischen und dem ägyptischen Ceremoniell anstellte ††).

Wie aber begreiflicher Weise in dem Weltbuche Europa den Mittelpunkt bildete und in Europa wieder Deutschland, so hatte auch Frank mancherlei zur näheren Kunde dieses seines von ihm ebenso geschmähten, als vielleicht geliebten Vaterlandes gesammelt, wozu auch sein wechselnder Aufenthalt in Ulm, Nürnberg und Basel Gelegenheit geboten. Wir finden den herrlichsten deutschen Geschichtschreiber des Mittelalters, Otto von Freisingen, benutzt; desgleichen die Schriften des Aeneas Sylvius, dessen geographische Werke mit ihren reichlichen Notizen über Deutschland noch im 17ten Jahrhundert veröffentlicht worden sind; ferner die „Chronica Herr Jacobs, kirchherr zu Trusenheym“ aus dem Jahre 1386, welche besonders von Elsaß und Straßburg handelte; die Untersuchungen über deutsche Geschichte und Alterthümer von Beatus Rhenanus †††) aus Schlettstadt, einem ehrenwerthen Philologen, der für alle Punkte altdeutscher Geschichte Frank's Hauptauctorität ist; die verschiedenen historischen Werke des

*) Eigentlich Glanvil, um 1360.

**) Eigentlich d'Ailly oder d'Arliac aus der Pikardie, 1380—1419, 20, 25.

***) Aus Piadena, daher Platina genannt, 1421—80.

†) 1453—1505.

††) Vergl. Frank Bl. 9ᵛ.

†††) Eigentlich Bilde, 1485—1547.

bayerischen Geschichtschreibers Johann Aventinus *), der besonders für Schwaben und Bayern Ausbeute gab, und endlich den so vortrefflichen Wilibald Pirkhaimer an vielen Stellen.

Ich könnte noch manche mehr oder minder bekannte Namen hinzufügen; aber schon aus dieser Reihe von Quellen und Hülfsmitteln kann man den gerechten Schluß ziehen, daß Frank in der That mehr Bücher gelesen hatte, als viele, die im 19ten Jahrhundert Handbücher der Geographie schreiben, und daß er es nicht gerade verdient, von seinen sachgelehrten Zeitgenossen hin und wieder verachtet zu werden. Es giebt genug Fachgelehrsamkeit, welche für ihr Wesen nur die Masse des Gelesenen hält. Was Frank kannte und nicht kannte, sagt er ohne Scheu; ich habe schon bemerkt, daß das Astronomische ihm ferner lag.

Daher geht er denn auch nicht, wie sein Nachfolger Sebastian Münster, der dazu auch gerade durch speciellere astronomische Studien befähigt war, von einer weitläufigen Auseinandersetzung der astronomischen Grundbegriffe aus, sondern giebt, mit Berufung auf die lateinische Kosmographie des P. Apianus, nur einige allgemeine Begriffsbestimmungen. Was er über die Gradmessung und danach über die Größe der Erde sagt, schließt sich, genau betrachtet, an die Eratosthenischen Argumentationen an; denn auch nach diesen würde der gesammte Erdumfang 250,000 Stadien betragen. Frank scheint also gar nichts von der verhältnißmäßig sehr genauen Gradmessung des französischen Arztes Jean Fernel vom Jahre 1525 gewußt zu haben, obgleich dessen Werke seit 1526 gedruckt vorlagen. Man sieht aus dem Ganzen, besonders aus den Sätzen über die Größe der Erde, daß er wirklich kein mathematischer Kopf war.

Die Geographie definirt er so, daß sie sei „ein beschreibung der welt, wie sy erfaren, gesehen, vnd yr gelegenheit erkent wirt, vnd gleich ein abmalung der fürnempsten ort, berg, wäld, flüß, wie es an einander stoß vnd hang, mit jren grentzen vnd marcksteynen, vnd wird von Cosmographia vnderscheyden, das sy das erdtrich mißt, vnd vnderscheydet mit bergen, flüssen vnd mör, Cosmographia aber durch die circkel des himmels, vnd Geographia ist fast nutz denen, die die Bibel vnd allerley gschicht und fabel zuuersteen begeren. Corographia sunst

*) Von 1466—1534.

Topographia genant, beschreibt sundere örter (als Petrus Apianus das Beyerlandt) eygentlich vnd volkummen, als stee es vor den augen da, sogar, dz sy kein berg, hof, bechlin, hauß, thurn, maur, holtz vnd volck, etwan anzuzeygen vnderlaßt" *). Dann kommt er zur Besprechung der Winde und der Zonen, deren Vertheilung eine wunderliche Erdgestalt voraussetzen läßt, und nachdem er eine kurze Notiz über die Inseln Europa's und Afrika's gegeben, tritt er mitten in die Sache hinein, um in dem ersten Theile Afrika, im zweiten Europa, im dritten Asien und im vierten, letzten und kürzesten Amerika zu behandeln.

In der Darstellung Afrika's ist die Verwirrung, die Zusammenmischung von Altem und Neuem, von Vermuthetem und Wirklichem besonders groß, wie sie es eigentlich in den folgenden drei Jahrhunderten immer mehr oder weniger gewesen ist. Er geht von Aethiopien aus und unterscheidet ganz richtig ein doppeltes Land dieses Namens, ein afrikanisches und ein indisches, welche Unterscheidung für manche geographische Bestimmung von den Homeriden bis zu dem christlichen Sprachgebrauch des beginnenden Mittelalters herab von Wichtigkeit ist. Darin freilich irrt unser Geograph, wenn er meint, daß diejenigen, welche nach den Nilquellen suchen, nach Indien kommen **). Nachdem er mit Benutzung des Plinius, Isidor, Sabellicus und Johannes Aubanus Bohemus Einiges über die Sitten und Gebräuche der Aethiopier und Mohren beigebracht hat, läßt er aus Ludwig de Barthema's Bericht vom J. 1507 einen Abschnitt über Aethiopien folgen ***). In diesem fällt die Beschreibung der Weise des Sprechens bei den Eingebornen auf, welche uns ganz an die Gesichtverzerrungen der Ehhkili- oder Himyarisch-Redenden bei Fresnel erinnert †). Weiterhin spricht er über das alte Aegypten mit großer Ausführlichkeit, und ich glaube, daß den protestantischen Polemiker dort besonders das Verhältniß zwischen Königthum und der zahlreichen Priesterschaft angezogen habe. Wirklich Authentisches bringt er erst bei der

---

*) Bl. 3. **) Vgl. Bl. 16. ***) Bl. 7 v.

†) Es heißt bei Frank: „Diß land hat auch vil Inseln gar einer frembden sprach, was sy reden das thun sy mit grosser arbeit, er truckt vnnd krimmet sich vnd redet mit allen glidern, biß es sein sprach herauß nötet, das ynen zumal ubel ansteet, aber doch die gewonheyt die macht ein wolstand bey yn darauß." Dazu halte man Fresnel's Bericht im Journal Asiatique, 1838 T. 6. S. 538 ff.

Beschreibung von Kairo vor, die bei ihm Chayrum oder Alkeyr heißt und als die größte und volkreichste Stadt in der Welt gilt; seine Nachrichten beruhen besonders auf der Reisebeschreibung des Bernart von Brayttenbach, dann wohl auch auf venetianischem Handelsverkehr und den Erzählungen gefangen gewesener Christen. Wir erfahren, daß sich in Kairo über 15000 Juden, welche allerlei Gewerbe und Handel treiben, und über 8000 Wasserträger befinden. Dieselben Quellen und außerdem noch der Reisebericht Hans Tucher's von Nürnberg liegen der darauf folgenden Beschreibung von Alexandrien zu Grunde, dessen Größe auf anderthalb Nürnberg geschätzt wird *); Brieftauben, Brütöfen u. s. w. werden gegen den Verdacht der Lüge vertheidigt.

An Afrika reiht sich die Beschreibung der Inseln des mittelländischen Meeres, welche fast nur auf den alten Geographen beruht. Mitten hinein tritt Scandinavia oder Scandia, woher nach Frank's Meinung die Langobarden gekommen sind **). Daran wird eine Aufzählung der „53" Meere geknüpft; aber zu bemerken ist, daß hier die Nachrichten der portugiesischen Seefahrer noch keine Stelle gefunden haben, sondern erst später bei Asien benutzt werden.

Nach einigen zerstreuten Notizen beginnt das zweite Buch über Europa, dessen allgemeines Bild nach Petrus Apianus gegeben wird. Er wendet sich natürlicherweise von vornherein sogleich an Deutschland, und man kann sagen, es zeigt sich schon bei unserem Frank, diesem Prototyp des modernen Literaten, jene später so modisch gewordene unpatriotische Unnatur, welche ein rechter Scribent des jungen Deutschlands haben mußte, nämlich die frappante Sitte, auf sein eigenes Vaterland zu schmähen.

Frank verdient aber einige Entschuldigung. Denn man kann keinen Augenblick zweifeln, daß bei ihm ein tiefer sittlicher Ernst mitwirkte, und Niemand darf es ihm verargen, wenn er an die Spitze seines zweiten Buches die Worte stellt: „Wilibaldus Birckheymerus schreibet, in explicatione Germanie, es reim sich nichts wenigers, dann das die Teutschen die weitten welt beschreiben vnd durchreyßen, vnd Germaniam yr eygen vatterland nit wissen" ***). Das ist die uralte vaterländische Streitfrage bis hinein in das Arndt'sche Lied mit seinen zwan-

*) Bl. 16 v. **) Bl. 19. ***) Bl. 22.

zig Fragen. Bitter und hart ist Frank gegen sein Volk, so daß man die scharfe Charakteristik selbst nachlesen möge. So sagt er *) von uns: „Weiter ist das Teutsch volck Germanie ein zeerlich ratlich volck, dz kostlich herrisch lebt, bawet vnd gekleydet wil sein, ym seer vil darlegt, vnd allzeit mer verthun will dann es hat. Deshalb es an gold vnd gelt gemeynklich nit ein habhafft stattlich volck ist wie die Walhen, Türcken. etc. Darzu saufft es unchristenlich zu, wein, bier, vnnd was es hat, spilt, braßt, vnd wann es hat so thut es, doch an einem ort mer dann an dem andern, dann wie Germania mancherley prouintz in sich hat, also auch an mancherley volcks, sitten, breuch, glauben, kleydung. Es ist auch so ein rachgirig, anhebig, vnleidenlich volck, gegen sein feinden (doch langsam zu erzürnen) das yhm kein grewlichkeit zu vil ist, sunderlich in kriegen, das sy wol neben dem Türcken bleiben. Es ist auch kein volck, darbey die gotslesterung yres Gots so gemeyn ist, vom kind an bis auff den alten, als bey den Teutschen. Es heyßt aber Germania das dises volck an farb, gsatzen, glauben, gestalt etc. gleichsame bruder seind, welche Germani genent werden." Zur Belebung der Schilderung dienen vielfach Sprüchwörter, in deren Sammlung und Behandlung Frank bekanntlich Meister war; ja sein Stil, wo er freier vom Stoff erscheint, hat ganz die prägnante Weise derselben.

Nach den allgemeinen Bemerkungen über Deutschland und Europa folgt mit besonderer Beziehung auf W. Pirckhaimer eine Zusammenstellung alter und neuer Namen von Flüssen, Bergen, Völkern und Ortschaften Deutschland's **), und diese wird mit einem Bericht über altdeutsche Sitten geschlossen. Der geschichtliche Zusammenhang führt auf eine allgemeine Besprechung des französischen Reichs, von welcher Frank zu einer heftigen Exposition über den Pöbel überhaupt weitergeht ***). Es ist eine arge Invective auf die Volksmasse, und ich glaube wohl, daß man diese in so aufgeregten Zeiten, wie das 16te

*) Bl. 42 v.

**) Vgl. Bl. 24 v. Darunter findet sich manches Bemerkenswerthe; z. B. in Rhätien Sublavio = Brixen, Abusiacum (Abodiacum) = Füssen „gwiß" (also nicht Abach), Tragetium = Stülingen (nach neueren Untersuchungen ist dies Juliomagus), Bracodurum = Phullendorff u. s. w.

***) Bl. 37 v.

Jahrhundert war, gründlichst verachten lernen mußte, wie sie Neuerung liebte und in nichts beständig war, und daß Frank geradezu des gemeinen Mannes Lob als eine Unehre bezeichnen konnte. Nach der Besprechung der kirchlichen Verhältnisse, bei denen die große Zahl der Klöster in erster Linie steht, kommt er auf die Stände; hier zeigt er im Ganzen große Sympathien mit der Bürgerschaft, welche damals das motorische Element der Zeit bilden sollte. Dann folgen die einzelnen Länder: Oesterreich mit Wien, dem 50,000 E. gegeben werden; Mähren und Schlesien mit der damals größten Stadt „Prünn"; Schlesien, in welchem die Oder (Ader) die Sprachgrenze gegen die Polen bildet; Franken mit einem „hochtrabenden Volke", über dessen Aberglauben manches Interessante beigebracht wird; das sehr gelobte Schwaben; Bayern, bei welchem mancherlei gesetzliche Bestimmungen mitgetheilt, der kirchliche Sinn und die Grobheit hervorgehoben werden *). Von da springt er nach dem Norden über und behandelt Litthauen, Livland, die Massageten, Preußen, Moskowiten und Russen. Dann fährt er in Deutschland fort. Zuerst kommt Meißen; er lobt die Einwohner dieses Kreises als ganz von der grimmigen und wilden Art der Deutschen überhaupt abweichend: sie seien zwar kräftig und stark, aber schön und gerade, gütig, friedsam, freundlich und zahm **). Thüringen wird nur kurz berührt, dann aber wieder Land und Stamm der Sachsen hervorgehoben. An diesem Namen haftet nun einmal alter Ruhm und es hat sich auch dieser alte Stamm mit seinen Ausläufern in dem Fortgange der Geschichte als der zur Meer- und Weltherrschaft prädestinirte gezeigt. Frank kommt dabei auf unsern geographischen Lebenskreis, weiß aber im Ganzen nur wenig zu sagen ***): „die Brandenburgischen werden in zwo marckt geteilt, durch die alt rint die Elb, die neuwe marckt teylt der fluſß die Ader genant, daran ligt Franckfort dz edel gewerbhauß, vnd zu Keyserlicher wal erwölten statt, die marck hat den nammen von der statt Brandenburg, alda ist ein Bischoflicher stul vnd der Marckgrauen gerichtszwang." Als die

*) Es heißt Bl. 54 ᵛ: „Die Beyer seind ein gut Römisch andächtig volck, das gern wallet, vnd (wie man mit jnen schertzet) ehe zu mitnacht in die kirchen stig ehe es darauß blieb"; und weiterhin: „nicht seer ein höflich volck, sunder grober sitten vnd sprach."

) Vgl. Bl. 58. *) Bl. 59.

echten Sachsen werden die magdeburgischen bezeichnet, als größte Stadt Deutschlands aber Braunschweig. Die geographische Wanderung geht weiter durch Dänemark, Schweden, Norwegen, Lothringen, Island, Friesland nebst Utrecht, Holland, Westphalen, Hessen, Seeland, Brabant, Burgund, Flandern, Elsaß (das ziemlich ausführlich behandelt ist), Schweiz, Geldern, das alte und neue Frankreich, Großbritannien, Spanien, Portugal und Italien, bei dessen Beschreibung das Alterthum viel Raum wegnimmt. Unter den nun folgenden Abschnitten hebe ich hervor Böhmen, dessen religiöser Zustand besonders interessirte, Polen *), Griechenland mit Kleinasien, die Küstenländer des adriatischen Meeres, Scythien, an welches sehr lehrreich die Tataren gereiht werden, und endlich den Beschluß Europa's bildend, die Türkei.

Mit dieser, ihrem Volk und dessen Sitten und Einrichtungen beschäftigt er sich in großer Ausführlichkeit. Er hat hier gewiß besonders aus den Berichten der Pilger und der türkischen Gefangenen, so namentlich aus der Erzählung eines nicht weiter bekannten Siebenbürgers geschöpft, der 22 Jahre in der Türkei gewesen war und eine Zeit lang sich selbst zum Islam bekannt hatte. In den reichlich gegebenen Berichten über Islam und Muhammed finden sich ähnliche wunderliche Mißverständnisse, wie sie in den Schriften sonst kundiger älterer Verfasser auftreten, z. B. in des Petrus Alphonsi Dialogi contra Judaeos, Alexander Dupont's altfranzösischem Roman de Mahomet, in Raymundus Lullus Livre de la loi au Sarrazin, Werken von Männern, welche sonst das Arabische vollständig beherrscht haben. Während die ganze damalige christliche Welt den Türken fürchtete und verabscheute, und in Gebeten, geistlichen und weltlichen Liedern verfluchte, tritt unser Sebastian Frank nicht selten für ihn in die Schranken. Er ehrt die Einigkeit und den Gehorsam in der wahrlich sehr naiven türkischen Verwaltung, meint, daß nur die Uneinigkeit der christlichen Reiche den Türken habe groß werden und in Europa sich festsetzen lassen **); er liebt

*) Bl. 79: „über all andere völcker ein sauffend volck.“

**) Ich erinnere mich hierbei eines sonst unbedeutenden Verfalls aus der Mitte des 17ten Jahrhunderts, der sich in folgender kleinen, sehr seltenen Broschüre erzählt findet: „Vollführung der sonderlichen und wunderlichen Gedanken, welche die vornehmsten Potentaten und Herrschaften in Europa, wie auch in dem benachbarten Asia, über dem pohlnischen Kriege Theils getragen, Theils noch tragen“, ohne Druckort 1657, 4°.

der Muhammedaner Ernst und Schweigsamkeit, da Niemand auf der Gasse im Begegnen mit Bücken, Schreien und Begrüßen viel Lärmen machen dürfe, ja er hebt sogar ihre Ehrbarkeit gegen die Leichtfertigkeit der christlichen Mitwelt strenge hervor, und benutzt endlich die Erzählung von dem Ansehen des geistlichen Standes im Islam zu einem harten Ausfall gegen das christliche Mönchthum. So erscheint auch dieser Mann der Extravaganz wechselnd als Gegner deutscher Weise und als Freund der Türken. Ueber die allgemeinen Verhältnisse des türkischen Reiches entnimmt er bei weitem das Meiste unmittelbar der Kosmographie des Apianus; um die Weise Muhammeds, an dessen Geschichte er eine Darstellung der türkischen Glaubensartikel anschließt, deutlicher zu machen, reiht er *) zwei Fragmente türkischer Predigten ein, welche, obgleich sie für Auslegungen und Abschriften ausgegeben werden, doch nur ihrer ganz allgemeinen sententiösen Form nach für authentisch zu halten sind.

Die Betrachtung dieses mächtigen, christenfeindlichen Glaubens bildet einen leichten Uebergang zu der christlichen Kirche und ihrer damaligen Lage. Es war die Zeit besorglicher Zerwürfnisse; Deutschland selbst wird geradezu als in die vier Sekten der Päpstlichen, der Lutherischen, der Zwinglischen und der Täuferischen eingetheilt angesehen **); das veranlaßt unsern Geographen, die Darstellung des römischen und griechischen Katholizismus mit einer Exposition über den wahren christlichen Glauben ***) zu eröffnen, welche von dogmenhistorischem, noch mehr von religionsphilosophischem Interesse ist. Mit ei-

Zu jener Zeit nämlich, als Oestreich schon das Freundschaftsverhältniß zur Türkei anknüpfen wollte, welches für diese nie von weiterem Nutzen war, und beide Reiche sich schon gegenseitig mit bisweilen sehr schmeichelhaften Legationen beschickten: kam auch ein türlischer Gesandter, Ibrahim, nach Frankfurt, dem dann die Deutschen auf alle Weise ihre Macht rühmten. Er aber sagte mit orientalischer Ruhe: „Er zweifelte zwar nicht sowol an der Teutschen, als an deren andern christlichen Potentaten Macht, aber mit ihren Anschlägen und Fürnehmen kämen sie ihm nicht anders für, als ein Thier, welches viel Köpfe und viel Schwänze hätte. Denn wenn so ein Thier durch einen Zaun kriechen wolte, so suchte ein jedweder Kopf ein sonderlich Loch, welches dann verhinderte, daß der andere Leib nicht vollends könne hindurch kommen. Der türkische Kaiser aber wäre wie ein Thier, das nur einen Kopf und viel Schwänze hätte, wenn er sich mit dem Kopfe nur ein wenig Lufft machete, so bringe der ander Leib folgends hinnach und schlüge denn mit denen Schwäntzen frisch um sich.“

*) Bl. 113. **) Bl. 52. ***) Bl. 123.

nigen Bemerkungen über die christlichen Sekten des Orients wird das zweite Buch beschlossen.

Das dritte handelt von Asien *). Die allgemeine Einleitung überschüttet uns mit einer ungeordneten Masse von Namen aus Plinius und dem Abacus des Petrus Apianus. Unter den aufgezählten Inseln begegnen wir wieder Taprobane **), über welches erst Chr. Lassen's schöne Untersuchung das nöthige Licht verbreitet hat; bei Frank war diese Insel schon einmal nach der Beschreibung von Italien vorgekommen, wo zerstreute Nachrichten aus alexandrinischen Historikern, römischen Geschichtschreibern und Ludwig de Barthema zusammengestellt wurden; hier wird der Fluß Ganges auf sie verlegt; am Schluß des dritten Buches wird sie ohne Weiteres mit Sumatra identificirt. Für das Kerngebirge Asiens gilt, wie bei den Alten, der Taurus, der sich in unsäglicher Länge von Osten gen Westen erstrecke, und diese naive Auffassung wird sich zuletzt in der That mit der geographischen Wissenschaft ziemlich auseinandersetzen können.

In der Specialbeschreibung handelt es sich natürlich vorzüglich um diejenigen Länder, welche für die Bibel und das klassische Alterthum, und durch die neuesten portugiesischen Entdeckungen interessant waren. Frank beginnt mit Assyrien und Syrien, an welches sich von selbst Palästina reiht. Dies giebt Gelegenheit, sehr weitläufig von den Juden überhaupt zu sprechen, und er schaltet einen sehr großen Abschnitt über dieselben „in disen binstock der histori" ein, weil nicht jedermann alle Bücher haben könne ***); die Grundlage bilden das alte Testament und der Talmud. An der Stelle, wo er von dem Sabbath und den Feiertagen der Juden überhaupt redet, macht er die Bemerkung, daß das Papstthum und das Mönchswesen nichts weiter sei, als ein reines Judenthum †). Nachdem er sich lange mit den verschiedenen Ceremonien und Sitten beschäftigt, kommt er auf den Wucher der Juden, über den er vielfache und bittere Klagen erhebt. Nichts desto weniger finden sich hier einige Ansätze zur Emancipation derselben ††); es wird erzählt, daß Antonius Margarita, ein getaufter Jude und Lehrer zu Augsburg, gerathen habe, die Juden einfach zur Arbeit zu trei-

*) Bl. 139 v. **) Bl. 140, vergl. eben 58 u. unten 207. ***) Bl. 142 v. †) Bl. 145. ††) Bl. 156.

ben, ihnen Wucher streng zu verbieten, sonst aber in Allem brüderlich mit ihnen zu handeln: dann würden sie gewiß in sich gehen. Er gedenkt dabei der unseligen Judenverfolgungen und schließt mit einigen weiteren Bemerkungen über Gebräuche und Ansichten derselben. Dann fährt er mit der allgemeinen und besonderen Beschreibung Palästina's fort, in der wir außer den alten Geographen und mittelalterlichen Reisebeschreibungen auch Luther's exegetische Schriften, besonders den Commentar zum Jesaia benutzt sehen; unter den Reisenden treten besonders Bernhart von Brayttenbach und Hans Tucher auf. Freilich bewegten sich alle Nachrichten noch in dem geschlossenen Kreise der Tradition (Cootwyk's Buch, das erste kritisch anzweifelnde, war noch nicht erschienen). Auf die Ortschaften folgen die Berge, und auch von diesen ist jeder durch irgend eine heilige Geschichte bemerkenswerth. Nach den Nachbarländern kommen noch einige kleinasiatische Landschaften, Armenien, Bactrien, Aria, Colchis; weiter Parthien, dann wieder ein kurzer Abschnitt über das Todte Meer, das schon mehrfach erwähnt war, und einige ausführlichere Nachrichten über Arabien, die zum großen Theil Ludwig v. Barthema entnommen sind, mit Ausnahme der systematischen Entlehnungen aus Joannes Boemus Aubanus; aber es herrscht allenthalben die größte Verwirrung, wie auch in der darauf folgenden Beschreibung von Persien.

Den Beschluß Asiens macht Indien*). So gut gleich zu Anfang des Weltbuchs ein afrikanisches und ein indisches Aethiopien unterschieden war: so sehen wir doch hier, wie Frank manche Dinge, welche dem eigentlichen Aethiopien gehören, nach Indien verlegt. Alle Wundergeschichten und seltsamen Berichte von neuen Seefahrern drängen sich verwirrend zusammen, so daß trotz der langen Aufzählung der vielen Landschaften dennoch kein deutliches Bild Indiens sich ergiebt. Die Menge der Notizen über Calicut**) erklärt sich aus der Entdeckungsgeschichte; interessant ist, was über Einfuhr und Ausfuhr von Spezereien an diesem Orte gesagt wird***). Die Beschreibung, welche auch Sitten und Gebräuche berührt, geht nach Hinterindien über, springt aber mit Banghella (d. i. Bengalen) wieder zurück und schließt mit Chatai, Pegu, Ava, Sumatra, Borneo und Java ab. Noch wird des

*) Bl. 191. **) Bl. 198 v. ***) Bl. 203 v, vergl. 220.

ganz gemeinen muhammedanischen Gebets der Muedsdsin als eines einheimischen indischen Pater-Noster gedacht, ein Seegefecht zwischen den Portugiesen und dem König von Calicut erzählt, und die Hauptstationen der ostindischen Meerfahrt genannt: außer den „Inseln der Habich" Ascension, Lorenz-Insel, Capo de Bona speranza, Sofala, Mozambique.

Endlich in dem vierten Buche giebt Frank eine Darstellung Amerika's *), die wegen des zusammenhangslosen Charakters der zum Theil in das Abenteuerliche ausschweifenden Berichte sehr ungeordnet erscheint. Doch dünkt mich, daß dem Verfasser eine allgemeine Ansicht der älteren, jetzt von Alexander v. Humboldt und Ghillany bekannt gemachten Globen und Planigloben vorgeschwebt haben müsse. Das hat seine gute Wahrscheinlichkeit. Wir wissen, daß Frank am 17ten März 1528 in Nürnberg sich mit Ottilie Behaim vermählt hat, und können demnach vermuthen, daß er zu der hochberühmten mäcenatischen Familie wenigstens in vorübergehendem Verkehr gestanden habe. Ganz Amerika aber ist ihm Insel; als „Erfinder" desselben gilt ihm Amerigo Vespucci; so tief hat sich in einem Zeitraume von 15 Jahren demnach durch den wohlgemeinten Vorschlag eines Pädagogen, des Hylacomylus, jener Irrthum schon festgesetzt.

Die Verwirrung der neuen Berichte über Menschen und Thiere, Produkte und Ausdehnung der neuen Welt ist so groß, daß sich durchaus kein einheitliches Bild gewinnen läßt. Ich habe die drei Hauptnamen der Berichterstatter (Columbus, A. Vespucci und Ferdinand Cortez) schon vorhin genannt: Frank spricht auch noch von „Aloysio **), Petro Aliaris ***), Herr Peters von Sincia (Syncia) †), Alon-

*) Bl. 120 v.

**) „Anno M.CCCC.LV schiffet der gestreng vnd weit gewandert Ritter Aloysius von geburt ein Venediger, auß verlegung vnd vnkosten des Künigs von Portugal ... hinweg, auf den. XXII. tag des Mertzen rc." Die Fahrt ging von S. Vincenz aus, vgl. Bl. 211, und erstreckte sich bekanntlich über die Inseln im Westen Afrika's und über einige Küstenstriche dieses Erdtheils selbst.

***) Vgl. Bl. 218: „Von der mörfart Petri Aliaris des obersten Hauptmans des Künigs von Portugal" im Jahre 1500 über die Capverdischen Inseln u. s. w. nach Calicut."

†) Vgl. Bl. 217: „Ein andere schiffart herr Peters von Syncia, eines Truchsessen von Lißbona gen Calicut, was jhn begegnet sey, vnd was sy für seltzame land vnderwegen gefunden haben." Auf dem folgenden Blatte heißt es von der Stadt Ca-

so *), Jambolo **), vnd Ludouico Bartomanno, den gestrengen Rittern, Möhrherren vnd Haubtleuten, der mörfart vnd schiffreyß, Key. May. Caroli. V. vnd des Künigs von Portugals. etc."

Nach einer kurzen allgemeinen Einleitung werden ohne den geringsten Versuch einer systematischen Verarbeitung die Berichte dieser Seefahrer neben einander hingestellt. So kommen denn an dieser Stelle die Entdeckungen zur Sprache, welche von mehr Bedeutung für Asien und Afrika waren, als für Amerika, aber gleichsam die Einleitung zur Auffindung des letzteren gebildet haben. Zuerst wird die portugiesische Expedition unter dem Venetianer Aloysius abgehandelt und nach deren Berichten mancherlei über Madeira, die kanarischen Inseln, „Senega vnd Arpin", den Kaiser von „Melli", „Senega vnd Capo Verde", „Gambra" und „Budomel" beigebracht; besonders über die zuletzt bezeichnete „Insel", welche muhammedanisch ist. Dann folgen die Reisen des Petrus von Syneia und des Petrus von Aliaris; auch diese haben noch nichts mit Amerika zu thun: desto reichlicher werden wir dafür nun aber mit den Mittheilungen des Christoph Columbus bedacht, welcher sehr passend als „ein Fürst der schiffart" ***) bezeichnet wird. Ich habe schon vorhin bemerkt, daß von Columbus Entdeckungsreisen schon frühzeitig populäre Berichte in Deutschland umliefen; hier ist besonders viel über die erste und dritte Fahrt beigebracht. Der kurzen Erzählung des Alonsus folgt die weitläufigere über die Schifffahrt des angesehenen Amerigo Vespucci, der eigentlich die andere Welt gefunden haben soll. Nachdem Frank einiges nicht an diese Stelle Gehörige über Christenthum und Heidenthum eingeschaltet hat, läßt er Auszüge aus der „Epistel" oder „Narration" des Ferdi-

licut: „die en vmbgefaren den gerichten weg von Lißbona ligt. III tausent vnd. VIII. C. lege, vnd ist ein lege. IIII Welsche meil, vnd das macht XV. tausend vnd. CC. Welsche meil vnd so vil wider heym. Die reyß mag man auff das wenigst vnder. XV. oder XVI. Monaten nit volbringen. Wir aber fuhren auß zu Lißbona am. IX. tag des Hewmonats anno. M.CCCC.XCVII. vnd kamen wider anheymsch den. X tag des Hewmonats im Jahr. M.CCCCXCIX. bliben auß zwey gantzer jar."

*) Vgl. Bl. 224 v: „Etlich Inseln an dem strom des nidergangs gelegen, so Alonsus gefunden hat."

**) Vgl. Bl. 234 v: „Von den Inseln in dem mör Oceano gegen mittag erfunden, von Jambolo dem kauffmann, auß Joanne Boemo Aubano gezogen." Der Name erinnert an den gleichnamigen griechischen Kaisernamen.

***) Bl. 224.

nand Cortez an den Papst und einige andere Berichte desselben über die gemachten Eroberungen folgen. Die Erzählung von dem Kaufmann Jambulus, der auf einer Fahrt nach Arabien verschlagen wurde, beschließt diese Entdeckungsgeschichten, denen anhangsweise noch der Bericht des Alphonsus von Albiecher*) nach einem Sendschreiben des portugiesischen Königs Emmanuel an Papst Leo beigegeben wird. Einige zerstreute Notizen aus Aristoteles und Anderen über unbekannte Erdtheile und Heidenthum bilden den Schluß.

Wirft man nun einen Blick rückwärts auf die Naivetät dieser Compilation und dann einen Blick aufwärts nach der Höhe, zu der die Anschauung des Kosmos und die Geographie im Verlauf dreier Jahrhunderte sich aus den bescheidenen Elementen der Komosgraphie des 16ten Jahrhunderts erhoben hat, so hat man nur eines der vielen Merkmale, welche ungeheuren Wege die Wissenschaft genommen habe. Aber Frank's Weltbuch hat auch seinen bescheidenen Werth für sich. Obgleich es in verhältnißmäßig wenig Drucken erschien, so war es doch gewiß die Anregung, daß seit 1550 in einer wirklich unzähligen Reihe von Auflagen die von Karten begleitete Kosmographie des Sebastian Münster hervortrat, die ein schon vorbereitetes Publikum fand. Ferner, indem wir die pseudotheologische Wirksamkeit unseres Geographen gern vergessen, werden wir seinem Weltbuche eine für die Geschichte der deutschen Sprache ziemlich hohe Bedeutung beilegen dürfen. Endlich ist es so wohlthuend, daß dieser Mann, den sonst die Geschichte der entarteten deutschen Mystik nennen muß, uns hier mit den schönen Worten des Psalmisten zur Betrachtung der Welt einladet: „Kommt her und schauet die Werke des Herrn, der so wunderbarlich ist über die Menschenkinder!" —

*) So heißt er Bl. 235ᵛ; sonst Albiechela.

R. Gosche.

Neuere Literatur.

The Cape of Good Hope Almanac and annual register pro 1852. Compiled from the best authentic sources by B. J. van de Sandt de Villiers. Cape Town 1851. 8. mit einem Plan der Capstadt.

Bei dem ungeordneten Zustande der meisten Länder Afrika's war hier an fortlaufende statistisch-geographische Arbeiten, wie sie seit geraumer Zeit die meisten europäischen Länder, und unter den außereuropäischen besonders die nordamerikanischen Freistaaten besaßen, natürlich nicht im entferntesten zu denken. Selbst von Besitzungen, welche sich seit Jahrhunderten in Händen der Europäer befanden, wie von den canarischen und azorischen Inseln, fehlten fortlaufende, aus amtlichen Quellen geflossene Berichte über den Stand der Bevölkerung, die Erträge und Hilfsquellen, den Fortgang der Industrie, des Handels und Ackerbaues, mit einem Worte also über alles, was von Veränderungen den Staatsökonomen, Statistiker und Geographen interessiren konnte, bis zum heutigen Tage gänzlich. Selbst vom Caplande, in dessen ungestörten Besitz sich die Niederländer anderthalb Jahrhunderte befanden (1652—1795), gab es bis zur ersten Occupation durch die Engländer am Schlusse des vorigen Jahrhunderts kein Werk holländischen Ursprungs, was einer Geographie oder Statistik des Landes nur im Entferntesten ähnlich gesehen hätte; ja selbst die im Ganzen dürftige Kenntniß, die wir bis zur englischen Eroberung von den niederländischen Besitzungen in Süd-Afrika besaßen, war bekanntlich durch den Fleiß und die Untersuchungen nichtholländischer Forscher, namentlich durch Kolbe, Sparrman, Thunberg und Patterson gewonnen worden. Selbst über die Einwohnerzahl des Caplandes scheint die niederländische Administration gänzlich im Dunkeln gewesen zu sein; wenigstens findet sich meines Wissens in keinem der älteren, bis zum Schlusse des vorigen Jahrhunderts reichenden Werke die mindeste hierüber Aufschluß gebende Andeutung. Erst mit Ankunft der Engländer auf dem Cap erhielten die administrativen Formen des Landes ein bestimmteres Gepräge, und es gab sich sofort das Bestreben der englischen Verwaltung kund, über die Bevölkerung, die Hilfsquellen des Landes und deren Benutzung eine klarere Anschauung zu erlangen, als ihre Vorgänger sie besessen hatten. Aus Ermittelungen der Art ging auch meist das bekannte Werk J. Barrow's hervor, das uns in Folge der begünstigten Stellung seines Verfassers als Privatsecretair des damaligen Gouverneurs, des Earl of Macartney, zuerst in genügenderer Weise mit dem ganzen Caplande innerhalb seiner damaligen Grenzen bekannt machte und in welchem sich auch die erste bestimmte Angabe über die Einwohnerzahl des Landes vorfindet. Nach der zweiten Besetzung des Caplandes durch die Engländer im Jahre 1806 wurden diese Ermittelungen durch die Behörden fort-

gesetzt, und wir erhielten z. B. seit dem Jahre 1807 bereits ununterbrochene Mittheilungen über den Stand der Bevölkerung*), so wie in neuerer Zeit die Behörde sich noch angelegen sein ließ, mittelst ausgedehnter, von den Generalstabs-Offizieren und den Civil-Ingenieuren ausgeführten Aufnahmen zu einer genauen Kenntniß der Terrainverhältnisse und zu den Materialien behufs Construction einer bisher gänzlich fehlenden, dem Bedürfniß der Zeit entsprechenden Karte der britischen Besitzungen in Süd-Afrika zu gelangen. Von den Ergebnissen der meisten solcher Arbeiten ist bis jetzt leider nur sehr wenig veröffentlicht worden, und wir müssen deshalb dem Herausgeber des in der Ueberschrift dieser Notiz genannten Cap-Almanachs, Herrn B. J. van de Sandt de Villiers, Vorsteher der Gouvernements-Druckerei, großen Dank wissen, daß er dem Mangel durch den Inhalt seines alljährlich seit einer geraumen Reihe von Jahren (ich kenne die Jahrgänge seit 1842) in einem mäßigen Octavband erscheinenden Almanach möglichst abzuhelfen gesucht hat. Van de Sandt's Arbeit beschränkt sich nämlich nicht auf den gewöhnlichen Inhalt von Schriften solcher Art, sondern er enthält auch eine Fülle der Bevölkerung nützlicher und wichtiger Angaben und neuerdings auch eine Uebersicht der wichtigsten Ereignisse des Caplandes im letztverflossenen Jahre, die dem Anschein nach und, wie sich aus der Stellung des Herausgebers schließen läßt, meist aus amtlichen Quellen geflossen sein dürfte. Ebenso giebt der Almanach eine werthvolle fortlaufende Uebersicht der Verhältnisse des Caplandes, die dem geographisch-statistischen Forscher über südafrikanische Verhältnisse ganz unentbehrlich sein dürfte, und durch deren Bearbeitung Herr van de Sandt Villiers sich nicht allein ein Verdienst um seine Mitbürger, sondern auch ein dauerndes um den Fortschritt der wissenschaftlichen Kenntniß eines höchst interessanten Theils des Continents erwirbt. Leider steht der neueste nach Deutschland gekommene Jahrgang, nämlich der für 1852, den früheren darin nach, daß in ihm die geographische Abtheilung nicht mehr so vollständig behandelt ist, was wir sehr zu beklagen haben, da durch dieselbe und das von dem französischen Kriegsministerium seit 1837 jährlich herausgegebene, überaus schätzbare und reichhaltige Tableau de la situation des établissements françaises en Algérie das Capland und Algerien die beiden einzigen afrikanischen Länder waren, über welche wir in neuerer Zeit fortlaufende Kenntnisse nach den Ansprüchen des wissenschaftlichen Bedürfnisses erhielten. In dem Folgenden soll nun ein Auszug der interessantesten und wichtigsten Mittheilungen aus dem van de Sandtschen Almanach gegeben werden, dem ich noch einige Notizen aus früheren Jahrgängen und einigen neueren Schriften über das Capland hinzufügen will.

Die Grenze des Caplandes, soweit dasselbe unter britischer Civilverwal-

*) Mit Ausnahme des Jahres 1851, wo der Kafferkrieg die Zählung erschwerte und zum Theil sogar unmöglich machte.

tung steht, wurde am 7. December 1847 durch die Verordnung des damaligen Gouverneurs, General-Lieutenant Sir Harry Smith, festgestellt. Sie beginnt im Osten an der Mündung des Keiskamma in den Ocean, steigt mit dem Flusse in nördlicher Richtung bis in die Nähe von Fort Wiltshire, d. h. bis zu der Vereinigung desselben mit dem Chumie (Tschumie) auf, folgt sodann dem letzten bis zu seiner nördlichsten Quelle und endlich dem Kamm der Katzenberge (Kat-Berg Range) bis zu einem seiner ausgezeichnetsten Gipfel, dem Luheri oder Gaikakopf (Gaikakop). Vom Gaikakopf zieht sich die Grenze nach der am nördlichen Abhange der Katzenberge entspringenden nächsten Quelle des Klip Plaats River und erstreckt sich ferner in nördlicher Richtung längs dem Lauf dieses Flusses bis zu dessen Verbindung mit dem Zwartkei (schwarzen Kei). Die weitere Grenze bildet der Zwartkei selbst, bis derselbe den von Westen kommenden Klaas River aufnimmt, und endlich auch der Klaas River bis zu seiner Quelle an dem südlichen Abhange der hohen Gebirgskette der Stormberge. Demnächst übersteigt die Grenze die Stormberge, erreicht an dem Nordabfalle der letzten den Kraai River und folgt hierauf dem nördlich gerichteten Lauf des Flusses bis zu dessen Eintritte in den südöstlichen großen Quellstrom des Oranje Rivier (Garip), den schwarzen Garip. Zuletzt schließt sie sich genau dem Lauf des letzten und dem des vereinigten Garip selbst in seinem langen Lauf durch den größten Theil der Breite des Continents bis zu der Mündung im atlantischen Ocean an. Außerhalb dieser Grenzen giebt es noch 2 große, unter britischer Oberherrlichkeit stehende Gebiete; im Süden nämlich das von Britisch Kafferland (British Kaffraria) zwischen dem Keiskamma und dem Kneiba oder Keiflusse *) und nördlich vom Garip einen ungeheuren, auch erst in neuerer Zeit (im März 1848) durch Sir Harry Smith als britisches Eigenthum angesprochenen Landstrich, welcher den Namen des Orange River Sovereignty erhielt, muthmaßlich aber wegen der geringen Productivität und der kostbaren und schwierigen Verwaltung nächstens wieder aufgegeben wird **). Diese beiden großen Terrains stehen abweichend vom übrigen Caplande unter militairischer Verwaltung ***). Ohne dieselben begreift das Capland (Cape Alm. 1852, 94) etwa 118356½

*) Kei soll in der Sprache der Hottentoten, die hier einst wohnten, ehe sie von den aus dem Norden einwandernden Kaffern verdrängt wurden (Napier Excursions in Southern Africa 2 B. Lond. 1849. I, 121—122, 190; Lichtenstein I, 401), Schmerz bedeuten nach J. Centil. Chase Map of the Eastern Frontier of the Colony. 2me Ed. 1838. Es wären demnach die Namen Kei River und Keiskamma fast dieselben, da Kamma im Hottentotschen Wasser heißt.

**) Nach den neuesten Berichten aus dem Caplande (Berliner Missionsberichte 1853, 127) ist Sir Georg Klerk, früher Gouverneur von Bombay, nach dem Caplande gesandt worden, mit dem speciellen Auftrage, zu untersuchen, ob die Sovereignty aufzugeben sei oder nicht.

***) In meiner Geographie von Afrika S. 142 hatte ich die Grenze des Caplandes ausgedehnter, als oben, angegeben, indem dabei diese beiden Districte mit in das Capland gezogen wurden.

engl. □M. (21 □M. auf die geogr. □M.)*). Bei der wachsenden Größe des Landes und der gesteigerten Schwierigkeit der Verwaltung, welche dadurch noch gar sehr vermehrt wurde, daß sich der Sitz des Gouverneurs in der Capstadt, also in einem der äußersten Punkte des ungeheuren Landes befindet, wurde dieses in neuerer Zeit in 2 große Abtheilungen (Provinzen) gesondert, wovon die westliche $72682\frac{1}{4}$ □M. begreift, der im Flächeninhalt noch nicht genau festgestellte Rest dagegen die östliche bildet. Die erste Abtheilung enthält, außer einem Bezirk um die Capstadt, 10 kleinere Verwaltungsbezirke oder Kreise, sogenannte Divisionen, divisions, einst Drosteien genannt, die östliche ebenfalls 10, da man es allmälig nöthig befand, die alten großen holländischen Drosteien in kleinere zu zerlegen. Von den Kreisen der westlichen Abtheilung begreift jeder wieder zwei, die Cap-Division sogar drei kleinere Bezirke, sogenannte Districte. Die Feldcornetien sind endlich die kleinsten Verwaltungsbezirke; es existirten deren im Caplande im Jahre 1851 nicht weniger als 275. Von der Oberfläche nehmen die größeren Bezirke ein (Cape Alm. f. 1852, 94):

Der der Capstadt	$9\frac{1}{2}$	□M. Oberfl.
1. Der Capkreis, Cape division 2. Malmesbury 3. Stellenbosch	zusammen 5864	„
4. Paarl		
5. Worcester	20000	„
6. Clanwilliam	22111	„
7. Zwellendam 8. Caledon	7616	„
9. George	4032	„
10. Beaufort	13050	„
11. Uitenhage 12. Fort Elizabeth	8960	„
13. Albany 14. Fort Beaufort **)	1792	„
15. Somerset	4000	„
16. Cradock	3168	„
17. Graaf Reynett	8000	„
18. Colesberg	11654	„
19. Albert	8000	„
20. Victoria (mit noch nicht festgestellter Größe)		
Gesammtheit:	$118256\frac{1}{2}$	□M.

*) Der Cape Alm. für 1845 S. 377 giebt die Oberfläche nur zu $110256\frac{1}{2}$ □M. an, da seitdem große Landstriche im Norden und das Terrain des Districts Victoria in den Bereich der Civiladministration des Caplandes gezogen worden sind.

**) Nicht zu verwechseln mit der Nr. 10 genannten Division Beaufort.

Von diesen Kreisen sind der capische, der von Zwellendam und Stellenbosch die ältesten, indem sie schon zur holländischen Zeit bestanden, der von Graaf Reynett wurde dagegen erst im Jahre 1786 durch die holländische Regierung zugleich mit dem Hauptort der Drostei, dem Dorf gleiches Namens, gegründet. Da die Bewohner dieses damals östlichsten Theils des Caplandes zu den unruhigsten und ungehorsamsten des ganzen Landes gehörten und zu entfernt von dem Sitze der Regierung lebten, als daß man streng genug über die Befolgung der Gesetze hätte wachen können, endlich fast aus lauter Fremden bestanden, die sich hier zuerst niedergelassen hatten (Lichtenstein I, 609), so wurde deshalb die Gründung der Drostei Graaf Reynett eine ganz unerläßliche Maßregel, welche früher ergriffen den ununterbrochenen räuberischen Einfällen der Eingebornen und den unsicheren Zuständen unzweifelhaft Einhalt gethan hätte, bei der Spärlichkeit der Bevölkerung und dem geringen Anbau jener Gegenden aber nicht wohl früher zur Ausführung zu bringen war. Aus ähnlichen Gründen entstand während der kurzen Zeit, daß sich die Niederländer wieder im Besitz des Caplandes befanden, im Jahre 1803 die Drostei Uitenhage (Lichtenstein I, 380; II, 246) und endlich durch Absonderung des nördlichen Theils der Drostei Stellenbosch die Drostei Tülbagh (Lichtenstein II, 247), welche letzte später durch die Engländer den Namen der Division Worcester erhielt. Alle übrigen Kreise wurden erst durch die Engländer gegründet. So im Jahre 1808 der von George, eines längs der Südküste zwischen den Districten Zwellendam im Westen und Uitenhage im Osten gelegenen Landstriches, dann im Jahre 1820 der Kreis Albany innerhalb des großen, durch die im Jahre 1812 erfolgte Vertreibung seiner Kafferbevölkerung ganz menschenleer gewordenen und verödeten Landstrichs, welcher bei den holländischen Colonisten den Namen Zunrevelden (Sauerfeld) führte; ferner durch die im Jahre 1836 erfolgte Abtretung des nördlichsten Theils von Worcester der von Clanwilliam (Cape Almanac pr. 1852, 198), welcher seinerseits zum nordwestlichsten des Caplandes wurde; endlich durch mehrfache Theilung des ungeheuern Districts Graaf Reynett*) die beiden nördlicheren Districte des Caplandes, Beaufort im Jahre 1819 und Colesberg im Jahre 1828, sowie die beiden östlichsten, Cradock im Jahre 1837 und Sommerset im Jahre 1836. Die übrigen Districte errichtete man erst in den letzten Jahren, z. B. den von Albert, jetzt den nordöstlichsten des Caplandes, aus einer Abtrennung von Colesberg, Victoria fast um dieselbe Zeit (1847) aus Landstrichen, welche die Kaffern zwischen dem Großen Fischflusse und dem Keiskamma besessen hatten und wozu noch der kleine, an der Mündung des Büffelflusses isolirt in Britisch Kaffraria gelegene Bezirk von Ost-London in

*) Die Engländer schreiben immer Reynet. Lichtenstein dagegen, welcher den Ursprung dieses Namens berichtet (I, 608), Reynett; ich habe die letzte Schreibart als die wahrscheinlich richtigere hier beibehalten.

administrativer Hinsicht gezogen worden ist. Zuletzt entstanden die Kreise Fort Beaufort (aus einem den Kaffern an der linken Seite des Katzenflusses (Kat River) abgenommenen Landstriche), Malmesbury (bis etwa 1850 ein Theil der Cap-Division), Paarl (bis jüngst ein Theil von Stellenbosch), Port Elizabeth (bisher ein Theil von Uitenhage) *) und Caledon (noch vor Kurzem zu Zwellendam gehörig). Gar keinem Verwaltungsbezirk war bisher der große und fast völlig wasser- und menschenleere Landstrich zwischen den nördlichen Grenzen der Divisionen Clanwilliam, Beaufort, Graaf Reynett, Colesberg und dem Orange River zugetheilt worden. Ueberhaupt haben in den Grenzen der größeren und kleineren Bezirken in den letzten Jahren so zahlreiche Veränderungen stattgefunden, daß schwerlich eine neuere Karte dieselben richtig angeben möchte.

So groß der Verlust ist, den das Capland seit dem Jahre 1836, vorzüglich aber seit 1840 durch die fast zur Manie gewordene Auswanderung der Capbevölkerung holländischer Abkunft erlitten hat, so blieb doch die Einwohnerzahl in beständiger Zunahme. Wurden auch manche Theile, besonders die an der Ostgrenze dadurch auf das Empfindlichste betroffen, und selbst fast menschenleer (es sollen über 30000 Individuen in dem angegebenen Zeitraum ihre Heimath verlassen haben), so ersetzten doch englische und farbige Einwanderer deren Stelle sehr bald wieder. So wanderte fast die ganze Bevölkerung des zu Somerset gehörigen Districts Tarka aus, aber schon ist dieser District wieder mit Farmen einer neuen Bevölkerung bedeckt **), da der Boden desselben der Schafzucht außerordentlich günstig ist. Nach den bekannt gewordenen Bevölkerungslisten hatte nun der Census des Caplandes seit der ersten Zählung folgende Resultate. Es fanden sich nämlich:

Im J.	1798	61947	Ew.	(mit	Einschluß	v. 14447	Hottentoten)	N. Barrow
=	1806	75145	=					II, 378.
=	1807	73663	=	=	=	= 17657	=	
=	1808	73876	=	=	=	= 16720	=	Nach
=	1809	75807	=	=	=	= 18162	=	Moreau
=	1810	81122	=	=	=	= 19764	=	Bull. de
=	1811	87919	=	=	=	= 20165	=	la soc. de
=	1812	82024	=	=	=	= 19830	=	Géogr.
=	1813	83207	=	=	=	= 19611	=	de Fr.
=	1814	84069	=	=	=	= 18485	=	VIII, 70.
=	1815	83518	=	=	=	= 18358	=	

*) Port Elizabeth finde ich erst im Cape Almanac für 1852 als Division aufgeführt; in der Karte zu Byrne's Emigrants Guide. 3. Aufl. London 1849 und in dem Werke selbst erscheint das Terrain von Port Elizabeth noch mit Uitenhage vereinigt.

**) Mündliche Mittheilung des südafrikanischen Missions-Superintendenten Schultheiß, der diese Gegenden genau kennt.

Im J. 1816	86965 Ew.	(mit Einschluß v. 20919 Hottentoten)	Nach Moreau Bull. de la soc. de Geogr. de Fr. VIII, 70.
" 1817	94766	" " " " 22462 "	
" 1818	99516	" " " " 24557 "	
" 1819	93390	" " " " 23170 "	
" 1820	104481	" " " " 25420 "	
" 1821	110370	" " " " 28608 "	
" 1822 (ohne Albany)	109138	" " " " 30669 "	

Im J. 1844 173000 Ew. (mit Einschl. v. 12604 Fremd.). C. A. 1845, 367.
" 1846 166480 "
" 1847 177888 " (mit Einschluß von 12243 Fremden). Nach Simmond's Colonial Mag. XIII, 220.
" 1850 *) 217921 " Cape Almanac 1852, 94.

Die Bevölkerung des letztgenannten Jahres war nach den Divisionen folgendermaßen vertheilt (Cape Almanac für 1852, S. 94). Es fanden sich vor:

a. In der westlichen Provinz:

In dem Capstadtterrain	23749	Einwohner	
" der Cap-Division	8798	"	
" Malmesbury	8520	"	
" Stellenbosch	4950	"	*)
" Paarl	8975	"	
" Worcester	9351	"	
" Clanwilliam	9399	"	
" Zwellendam	12122	"	**)
" Caledon	6558	"	
" George	15333	"	
" Beaufort	7131	"	
Gesammtzahl:	114886	Einwohner.	

b. In der östlichen Provinz:

In Uitenhage	7477	Einwohner
" Port Elizabeth	4246	"
" Albany	8037	"
" Fort Beaufort	4970	"
" Somerset	6091	"

*) Die hier angegebene, auffallend niedrigere Bevölkerung im Verhältnisse der von 1847 (meine Geographie von Afrika S. 160) rührt nicht von Auswanderungen her, da dieselben im westlichen Caplande im Ganzen immer nur spärlich gewesen sind, sondern von der Abtrennung der Division Paarl.

**) Gleiches gilt für den Kreis Zwellendam wegen der Absonderung des Kreises Caledon.

In Cradock	6491	Einwohner
„ Graaf Reynett	8594	„
„ Colesberg	6765	„
„ Albert	8247	„
„ Victoria	42117	„
	Gesammtzahl: 103035	Einwohner *)

Der Cap-Almanach für 1845 giebt folgende Bevölkerungsliste, die jetzt noch dadurch interessant ist, daß sie die weiße und farbige Bevölkerung gesondert aufführt, was in dem Almanach von 1852 nicht mehr geschehen ist. Es hatte nämlich im Jahre 1844:

Der Capstadtbezirk	22543	Ew. **)			
Der Capkreis	12880	„	(darunter	7301	Farbige)
Stellenbosch	15357	„	„	8357	„
Worcester	8679	„	„	4671	„
Clanwilliam	9511	„	„	6858	„
Zwellendam	19716	„	„	10017	„
George	11414	„	„	5788	„
Beaufort	6389	„	„	3080	„
Uitenhage	11019	„	„	6391	„
Albany	15346	„	„	6620	„
Somerset	4929	„	„	1756	„
Cradock	7595	„	„	3945	„
Graaf Reynett	7633	„	„	3838	„
Colesberg	7385	„	„	3262	„

Gesammtzahl mit 12604 Fremd.: 173000 Ew. (darunter 71884 Farbige).

Für alle hier aufgeführte Bevölkerungslisten des Caplandes gilt aber die auch im Cape Almanac von 1852 S. 94 ausdrücklich ausgesprochene Bemerkung, daß sie nicht als ganz verläßlich, sondern nur als annähernd richtig anzusehen sind. Namentlich ist bei dem durch keine Gesetze zu regelnden, unstäten Leben der farbigen Bevölkerung es fast unmöglich, deren Zahl mit einiger Sicherheit zu bestimmen. Es gehören aber zu der farbigen Bevölkerung die Malayen, die farbigen Bewohner der Missionsstationen, die Hottentoten, die Abkömmlinge der Sclaven, die vor etwa 17 Jahren eingewanderten Fingus ***)

*) Für Britisch Kafferland führt der Cap-Almanach von 1852 eine Bevölkerung von 67358 Seelen auf, eine Zahl, die nicht im Entferntesten für richtig gelten kann, da es hier besonders an der Ostgrenze nach Schultheiß große Flächen giebt, welche ein europäischer Fuß vielleicht noch nie betreten hat, und wo also eine Ermittelung der Bevölkerung nie geschehen sein kann.

**) Das Fehlen der farbigen Bevölkerung in der Bevölkerungszahl des Capstadtbezirks ist sehr auffallend, und diese kann nur durch Irrthum ausgelassen sein, da es sehr wohl bekannt ist, daß sich eine starke muhamedanische Einwohnerzahl, bestehend zum Theil aus Malayen, in der Capstadt befinden.

***) Geographie von Afrika 155.

und die in der letzten Zeit als Hirten im östlichen Caplande besonders zahlreich gewordenen Betschuanen aus verschiedenen Stämmen dieses Volks. Indessen ergiebt sich doch aus der nächst vorstehenden Tafel, daß die farbige Bevölkerung ziemlich gleich groß mit der der Weißen ist. Früher war das Verhältniß der Weißen gegen die Farbigen nicht so günstig, da nach Moreau's Zusammenstellungen (S. 284) noch in den Jahren 1807, 1812, 1816 und 1819 sich die Weißen zu den Farbigen, Hottentoten und Sclaven (Mozambiquer, Congoer u. a.) *) wie 26720, 32707, 36114, 40524 resp. zu 46943, 49737, 50981, 54032 verhielten. Die Zahl der Weißen ist indessen erst seit dem Beginn der größeren Einwanderungen der Engländer oder seit 1820 so gestiegen, daß sie jetzt nicht mehr von der farbigen dominirt wird *). Zu der Veränderung dieses Verhältnisses mußte auch der Umstand wesentlich beitragen, daß die weißen Frauen hier weit fruchtbarer sind, als die farbigen, indem 12 Kinder in einer weißen Ehe eine ganz gewöhnliche Erscheinung, 6 Kinder in einer hottentotschen aber schon etwas sehr Ungewöhnliches sind (Burchell Account of the interior of South Africa. 2 Vol. 4. London 1824—27. II, 9, 144). Was den hottentotschen Antheil an der farbigen Bevölkerung betrifft, so ergiebt sich ebenfalls aus Moreau's Tafel, daß derselbe wenigstens bis 1822 nicht abgenommen, sondern in der englischen Verwaltungszeit sich fast sogar um die Hälfte vermehrt hat, wenn auch die Race immer mehr durch fremde Elemente und namentlich durch europäische verändert wird **). Hier ist also in neuerer Zeit gar nicht die bei vielen anderen farbigen Bevölkerungen europäischer Colonien bemerkliche Erscheinung eingetreten, daß mit Zunahme der Weißen die farbige Bevölkerung verschwunden wäre ***). Die Abnahme der Hottentoten in der altholländischen Zeit lag überdies nicht in deren grausamen Behandlungsweise durch die europäischen Einwanderer, sondern in anderen unvermeidlichen Umständen, namentlich in den Verwüstungen, welche nach dem Zeugniß älte-

*) Daß die Hottentoten selbst unter dem alten holländischen Gouvernement nach dem Gesetz niemals als Sclaven galten, ist eine bekannte Thatsache (S. auch Napier Excursions I, 110 und Lichtenstein I, 109—110), aber allerdings wußten die Capbauern die zu Gunsten der Hottentoten sprechenden Gesetze meist so zu umgehen, daß sie dieselben in einer oft lebenslänglichen Dienstbarkeit erhielten (Barrow I, 146).

**) Schon Barrow versicherte (I, 145) am Schlusse des vorigen Jahrhunderts, daß sich damals nicht ein einzige unveränderte Hottentotenbande in dem sehr großen Landstriche des Caplandes, der Drostei Graaf Reynett, erhalten habe, und daß die Hottentoten der Colonie ihre ursprüngliche Sprache bereits ganz verlernt hätten. Doch fand Lichtenstein wenige Jahre darauf noch einige Reste unveränderter Hottentoten ziemlich in der Nähe der Capstadt (I, 109—110).

***) Besonders war es wieder Barrow (I, 145), der diese Befürchtung aussprach und meinte, daß das Volk und selbst der Name der Hottentoten in kurzer Zeit erloschen sein würde, wegegen schon Burchell (Account II, 549) sich aussprach und für die Jahre 1809—1811 eine Zunahme der Hottentotenbevölkerung nach den officiellen Registern erwies.

rer unbefangener Berichterstatter, z. B. Sparrman's und Thunberg's, europäische Krankheiten, vor allen die Pocken und Masern, unter denselben anrichteten (Napier I, 105). Die von Napier aus einem für die ältere Geschichte des Caplandes ungemein schätzbaren, aus officiellen Quellen und Documenten geschöpften Werk von Moodie (Authenticated Cape Records. Lond. 1841) mitgetheilten Auszüge (I, 97, 106, 107, 109) zeigen in der That schlagend, daß es von der Begründung der Cap-Colonie durch den verdienstvollen und tüchtigen Van Riebeck an immer das Bestreben der neuen Einwanderer und der Regierung war, die Eingebornen gut zu behandeln, ja Le Vaillant (I, 84), ungeachtet seiner bekannten Vorliebe für die Eingebornen, sagt sogar ausdrücklich, daß keine Gegend in der Welt mit so viel Humanität behandelt worden sei, als das Capland.

In Folge des starken Zuwachses der Bevölkerung und der besonders durch die Einwanderer englischer Abkunft bedeutend vorgeschrittenen Cultur haben sich natürlich auch die Finanzquellen und der Handel des Landes sehr ansehnlich vermehrt. In Hinsicht der Einnahmen und Ausgaben der Cap-Colonie theilt der Almanac von 1852, 73 für den 18jährigen Zeitraum von 1832—1850 eine sehr interessante Tabelle mit, wonach

	Die Einnahmen:		Die Ausgaben:		
1832	130808 Liv. St.		126889 Liv. St.		
1833	fehlt		fehlt		
1834	119583	=	120925	=	
1835	133417	=	134576	=	
1836	158697	=	147579	=	
1837	167037	=	145816	=	
1838	188450	=	168508	=	
1839	174845	=	192689	=	
1840	171205	=	181653	=	
1841	179590	=	173422	=	
1842	226261	=	226025	=	
1843	221721	=	250266	=	
1844	229604	=	223460	=	
1845	247369	=	223672	=	
1846	201624	=	189494	=	
1847	222013	=	193688	=	
1848	234375	=	245985	=	
1849	237805	=	274235	=	
1850	245785	=	245654	=	betrugen.

Es stiegen demnach die Einnahmen in 19 Jahren um fast das Doppelte, ein bedeutsames Zeichen für die Entwickelung des Landes, und, wenn auch die Ausgaben sich fast gleichmäßig vermehrten, so ist nicht zu vergessen, daß die Colonie in der erwähnten verhältnißmäßig kurzen Reihe von Jahren die

Last dreier großen und langedauernden Kriege mit den Kaffern zu tragen hatten*), ferner daß in diesen Kriegen die blühendsten und einträglichsten Landstriche (Albany, Cradock, Somerset) fast gänzlich verheert wurden**), und daß endlich in den letzten Jahren durch die gesetzgebende Versammlung der Colonie große Summen zur Einziehung und Vernichtung des früher fast ausschließlich coursirenden Colonial-Papiergeldes und zur Verbesserung des materiellen Wohlstandes des Landes, z. B. zum Straßen- und Brückenbau und zur Einführung europäischer Colonisten (im Jahre 1846 namentlich 16000 Liv. Sterling; Byrne Emigrants Guide 64) verwandt worden sind. Die Einnahmen flossen früher vorzugsweise aus: 1. directen Steuern (Kopfsteuer, Dienerschafts-, Pferde- und Wagensteuer, Capitals-, Gewerbe- und Einkommensteuer) und 2. indirecten Steuern (von Stromgeldern und Zöllen, Licenzen für Betreibung von Geschäften, Auctionen und Vermögensübertragungen); 3. dem Zehnten von Wein, Branntwein und Getreide; 4. aus den Verpachtungen und Verkäufen von Staatsländereien (diese letzten Erträge waren besonders in den Jahren 1847 und 1848 sehr bedeutend); 5. den Ueberschüssen der Waisengelderverwaltung, der Lombard- und Discontobank und der Post; 6. zufälligen Einkünften verschiedener Art. Im Jahre 1837 wurden jedoch die Abgaben auf Dienerschaften, Capitalvermögen und Gewerbe und im Jahre 1822 auch der Zehnte von allen in die Capstadt gebrachten Producten abgeschafft. Der Ertrag der Zölle stieg von 19399 Liv. St. im Jahre 1835 auf 41670 im Jahre 1840, auf 82372 im Jahre 1845, auf 102106 im Jahre 1846, endlich gar auf 105458 Liv. St. im Jahre 1848. Die beiden letzten Kaffernkriege hinderten den weiteren Fortschritt, so daß die Zolleinnahmen 1849 sogar auf 84256 Liv. St. zurücksanken und sich erst im Jahre 1850 wieder bis 102173 erhoben. Die Zölle bilden auch noch den wesentlichsten Theil der Colonialeinkünfte. Der Ertrag der Stempelgebühren und Licenzen stieg von 13790 im Jahre 1835, auf 15879 im Jahre 1840 und auf 20886 Liv. St. im Jahre 1850; die Gebühren von Eigenthumsübertragungen von 8264 Liv. St. im Jahre 1835 auf 19343 im Jahre 1845, auf 24494 im Jahre 1848, und endlich gar auf 24928 im Jahre 1850. Der Landverkauf brachte in den Jahren

1835	nur	2252	Liv. St.
1840	=	4614	=
1845	=	5487	=
1846	schon	8514	=

*) Der Krieg von 1835 verursachte der Colonie allein eine Ausgabe von 30000 Liv. St. Cape Almanac pro 1852, 74.

**) Von den ungeheuern Verlusten, welche die östlichen Provinzen in den 3 letzten Kafferkriegen durch die blinde Zuversicht und die Sorglosigkeit der Behörden erlitten hatten, ist denselben nichts erstattet worden. Byrne Emigrants Guide to the Cape of Good Hope, 65.

1847	gar	15061	Liv. St.	
1848	„	11292	„	
1849	nur	160	„	wegen der Kafferkriege.
1850	„	89	„	

Es sind aber die ansehnlichen aus dem Verkauf von Colonialländereien in den Jahren 1835 bis 1848 geflossenen Summen um so bemerkenswerther, als gerade in dieselben Jahre die Auswanderungswuth der holländischen Bauern fiel und deren Besitzungen, besonders in den Grenz-Divisionen, um wahre Spottpreise zu haben waren, was dann auch die fast gänzliche Anglisirung der östlichen Landstriche zur Folge hatte. So blind war damals der Eifer der Bauern, ihre Heimath zu verlassen, daß einer glaubwürdigen Privatmittheilung zufolge einer derselben sein schönes Gut in Tarka nur für einige Säcke Kaffee an einen Engländer verkaufte, dem kurze Zeit darauf einige Tausend Liv. Sterling dafür geboten wurden. Außer den Zöllen und Landverkäufen gewähren noch die Posteinnahmen sehr sichere Beweismittel für das Aufblühen des Landes in den letzten Jahren, aber eine noch größere reine Einnahme von den Posten ist zunächst von der Beschleunigung des Verkehrs mit Europa und Indien durch Schraubendampfer, deren erster, der Bosporus, am 27. Januar 1851 in der Tafelbai ankam, und von der erst vor Kurzem erfolgten Erniedrigung des Porto's zwischen dem Caplande und den nichtenglischen Ländern Europa's zu erwarten.

Die Post brachte ein in den Jahren:		Ausgaben waren:
1835	3689 Liv. St.	3505 Liv. St.
1840	5682 „	5727 „
1845	8889 „	5562 „
1846	8262 „	8806 „
1847	9724 „	9928 „
1848	10936 „	10383 „
1849	16087 „	11569 „
1850	11341 „	11761 „

Abgesehen von dem durch die in Folge des zweiten Kafferkrieges stattgefundene Ansammlung großer Truppenmassen im Caplande abnormen Jahr 1849 ergiebt sich doch aus der Uebersicht, daß sich die Posteinnahme in der Epoche 1835—1848 fast verdreifacht hat (C. A. pr. 1852, 75, 261). Die Zahl der durch das General-Postamt des Caps der guten Hoffnung beförderten Briefe stimmt ganz damit überein, indem sie betrug:

	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850
Inland:	111075	119598	173941	202038	203577	199627	208026
Seewärts:	68366	69315	82202	109616	97517	93422	92482

(Ebendort 261). — Unter den außerordentlichen Ausgaben für 1848 findet sich eine bedeutende, aber überaus nützliche, nämlich von 21904 Liv. für Straßenverbesserung, welche letzte endlich die Aufmerksamkeit der Regierung in

wünschenswerther Weise auf sich gezogen hat. Wenn nämlich 1835 dafür nur 2045 Liv. Sterl. ausgegeben wurden, stiegen die Verausgabungen dafür später (C. A. pr. 1852, 76):

1840	auf	4079 Liv. St.
1845	=	16747 =
1846	=	19873 =
1847	=	18884 =
1848	gar auf	21904 =
1849		fehlt.
1850		fehlt.

Mit Einschluß der ebenso nöthigen Brückenbauten betrugen die Ausgaben für Straßenbau im Ganzen (C. A. pr. 1852, 86):

1844	22453 Liv. St.
1845	33195 =
1846	19518 =
1847	23447 =
1848	29065 =
1849	24513 =
1850	25403 =

Es ist aber aus allen Reisebeschreibungen bekannt, in welchem vernachlässigten Zustande sich die Wege und die Uebergänge über die Flüsse früher im Caplande befanden, ja daß die Passagen durch die Gebirgsketten und nach den Plateau's im Innern sogar so fürchterlicher Art waren, daß sie nur mit Wagen der festesten Construction, wie die capische Bevölkerung sie fast allein herzustellen weiß, und vermöge der außerordentlichen Geschicklichkeit der hottentotschen Wagenlenker und der großen Kraft der vorgespannten Ochsen zurückgelegt werden konnten. Einzelne solcher Pässe und Wege, wie der durch die Hottentots Hollands Kloof (jetzt West-Somerset) und andere, waren indessen in den letzten 25 Jahren durch frühere Gouverneurs wesentlich verbessert worden, und eine besonders wichtige Straße, die große Queens Road, hatte endlich das Militair-Ingenieurcorps längs der früheren Ostgrenze des Landes von Grahams Town, dem Hauptort der östlichen Provinz, über Fort Beaufort mit Ueberwindung unsäglicher Schwierigkeiten bis Tarka, und also fast bis zur sonstigen Nordgrenze des Landes gebaut; aber noch war fast das Meiste zu thun. Der C. A. von 1852, 80—85 giebt nun Nachricht, was in der Hinsicht in der letzten Zeit geschehen ist. Besonders in der Nähe der Capstadt mußten die gewaltig rollenden Sandmassen durch Anpflanzungen von Zuurvygen (Sauerfeigen, Mesembryanthemum edule) *) fest gemacht werden,

*) Diese Pflanze ist mit den Citrillen (Citrillus amarus, auch Bitterappel wegen ihrer bittern Frucht genannt) die einzige, die auf dem dürrsten Sande wächst, wo kein anderes Gewächs fortkommt und die in solchen Gegenden Südafrika's sehr verbreitet

ehe an einen Wegebau gedacht werden konnte. Beides ist schon in soweit gelungen, daß jetzt täglich Omnibusse von der Hauptstadt nach Paarl, Stellenbosch und West-Somerset gehen. An anderen Punkten war man gezwungen, große Felsenmassen wegzusprengen, um den nöthigen Raum für die Anlage einer Straße zu gewinnen, oder auch mit vieler Mühe und großen Kosten Tunnels durch die Felsen zu legen, wo man letzte nicht gänzlich entfernen konnte. Namentlich die nur mit schweren Wagen und zahlreichem Zugvieh zu passirende, aber überaus wichtige Verbindungsstraße der Capstadt und der östlichen Provinz dürfte in kurzer Zeit so weit vollendet sein, daß man die weite Entfernung in viel kürzerer Zeit, als bisher, und mit leichten Fuhrwerken zurückzulegen im Stande sein wird. Für die Straßenbauten werden zum Theil gerichtlich Verurtheilte gebraucht, eine Verwendung, die in Europa ausgedehntere Nachahmung verdient, indem, soviel wir wissen, eine solche in unserem Continent nur noch in Spanien stattfindet.

Von den Producten des Landes, die zur Ausfuhr geeignet sind, nimmt seit Einführung der verbesserten Schafrace Wolle die erste Stelle ein. Welchen reißenden Aufschwung aber die Ausfuhr der letzten seit 1833 genommen hat, ergiebt eine vom C. A. für 1852, 77 mitgetheilte Uebersicht. Sie betrug:

1833	113077	Pfd.
1834	143893	=
1835	215868	=
1836	373203	=
1837	351824	=
1838	490754	=
1839	585977	=
1840	911118	=
1841	1016807	=
1842	1428793	=
1843	1754737	=
1844	2234946	=
1845	3194602	=
1846	3271158	=
1847	3719037	=
1848	3670920	=
1849	5024946	=
1850	5912927	=

Die Capstadt und Port Elisabeth, jene für die westliche, diese für die östliche Provinz, sind die einzigen Exportplätze der Colonie für Wolle, sowie

ist (Poppe in der medicinischen Zeitung der Capstadt; Kretschmar südafrikanische Skizzen. Leipzig 1853, 131); sie ersetzt hier die Coloquinten der sandigen Strecken Nord-Afrika's.

zugleich fast für alle anderen Colonialproducte, und zwar in der Weise, daß von der gesammten Wollenausfuhr die Capstadt etwa ¼, Port Elisabeth dagegen ¾ verladet, indem im Jahre 1850 von der Capstadt 1589277 (im Werth von 73444 Liv. St.), von Port Elisabeth aber 4323650 Pfund Wolle (im Werth von 212166 Liv. St.) ausgingen. Die übrigen Exportartikel verschwinden dagegen fast ganz in ihrer Bedeutung, obgleich in neuerer Zeit die Weinausfuhr nach Australien und die Pferdeausfuhr nach Indien nicht unansehnlich zugenommen hat, da die englisch-indische Cavallerie einen Theil ihrer Remonte aus dem Caplande bezieht. Im Jahre 1850 wurden nämlich für 35890 Liv. St. Weine, hauptsächlich aus der Capstadt ausgeführt, weil bekanntlich nur die Weine der westlichen Provinz solchen Werth haben, daß sie sich zur Versendung eignen *). Der Werth der Pferdeausfuhr betrug aus beiden Haupthäfen zusammen 8230 Liv.; Elfenbein aus dem tiefen Innern ging besonders von Port Elisabeth aus für 11486 Liv., von der Capstadt für 1128 Liv. Mehl versandte die Capstadt im Jahre 1850 für 10906, Ziegenhäute für 13258 (nämlich 118663 Stück), Schafhäute für 8012 Liv. (207044 Stück), wogegen eine Ausfuhr von Mehl aus Elisabeth noch nicht stattfand, die von Schafhäuten von ebendort gering war (für 628 Liv.) und nur die von Ziegenhäuten (73323 St. für 7775 Liv.) zu einiger Bedeutung gelangte. Im Jahre 1851 führte die Capstadt an Colonialproducten im Ganzen für 203702, Simonstown für 200 Liv., Port Elisabeth für 258396, East London für 419 Liv. St. seewärts aus (C. A. 1852, 69—70). Der ganze Export betrug im Jahre 1851 594920, im Jahre 1851 schon 637252 Liv. St. an Werth (C. A. für 1852, 68)

nämlich aus der Capstadt	1850	400324 Liv.		
	1851	339942 =	Abnahme	60382 Liv.
Simonsstadt	1850	777 =		
	1851	1986 =	Zunahme	1209 =
Port Elisabeth	1850	193794 =		
	1851	294905 =	Zunahme	101111 =
East-London	1850	25 =		
	1851	419 =	Zunahme	394 =

Es beträgt also die Zunahme der Exporte im Jahre 1851 42332 Liv. gegen das nächst verflossene Jahr, wogegen die Gesammtausfuhr einige Jahre früher vom 5. Juli 1842 bis ebendahin 1843 nur 302838, und vom 5. Juli 1843 bis 5. Juli 1844 auch nur 384217 Liv. (C. A. für 1845, 121) ausgemacht hatte. Sichtlich hat das erst im Jahre 1820 angelegte Städtchen

*) In den 4 Jahren von 1799—1820 betrug der Werth des ausgeführten Weins jedes Jahr im Durchschnitt 10000 Liv. St. (Barrow II, 292); in dem Jahre 1842 (5. Juli) bis 1843 33800 Liv., und endlich von 1843 (5. Juli) bis 1844 (5. Juli) gar 53065 Liv. St. (C. A. für 1845, 121).

Port Elisabeth durch seine günstige Lage in der Nähe des fruchtbaren östlichen Theils des Caplandes Aussicht auf einen noch viel größeren Aufschwung seines Handels, während der der Capstadt stabil bleiben oder sich nur wenig heben dürfte. So betrug die Ausfuhr der Capstadt vom 5. Januar 1843 bis 5. Januar 1844 205607 Liv. 8 Sh. 2 P., die von Port Elisabeth im Jahre 1822 nur erst 5200, 1832 schon 90304, 1842 94676, aber 1843 bereits 118860 Liv. (C. A. für 1845, 127, 357). Der Export der Capstadt ist also in 7 Jahren nur auf das Doppelte, der von Port Elisabeth dagegen fast auf das Dreifache gestiegen.

Die Einfuhren seewärts geben die Zoll-Listen an (C. A. für 1852, 68) für die

Capstadt	1850	zu 682235	Liv. an Werth	
	1851	= 912343	= = =	Zunahme 230107 Liv.
Simonsstadt	1850	= 8615	= = =	
	1851	= 9954	= = =	Zunahme 1339 =
Port Elisabeth	1850	= 253685	= = =	
	1851	= 354749	= = =	Zunahme 101046 =
East-London	1850	= 55	= = =	
	1851	= 0	= = =	Abnahme 55 =

also betrugen sie im Jahre 1850 944590, im Jahre 1851 schon 1277046 Liv., und die Zunahme erreichte danach eine Höhe von nicht weniger als 332456 Liv. St. in einem einzigen Jahre. Die verschiedenen, von den seewärts eingegangenen Waaren im Jahre 1850 erhobenen Abgaben betrugen 100779 Liv. St., die reinen Zölle nur 93044 Liv. St. (C. A. f. 1852, 68). Die Uebersicht der Schifffahrt ergiebt (ebendort 71), daß

im Jahre 1835	nur	341	große Schiffe
1840	schon	455	= =
1845	=	655	= =
1846	=	467	= =
1847	=	426	= =
1848	=	506	= =
1849	=	473	= =
1850	=	486	= =

aus den Häfen der Colonie ausliefen, während eingingen *):

im Jahre 1835	345	große Schiffe
1840	427	= =
1845	652	= =
1846	508	= =
1847	471	= =

*) Im Jahre 1850 betrug die Zahl sämmtlicher in die Tafelbai einlaufenden Schiffe bereits 607 (C. A. 1852, 66), im J. 1809 83; 1816, 131; 1828, 192.

im Jahre 1848	515 große Schiffe	
1849	491 „	„
1850	541 „	„

In gleicher Weise stieg der Küstenhandel. Im Jahre 1835 war die Zahl der ausgehenden Küstenfahrer nur 127, im Jahre 1845 schon 279, im Jahre 1850 292; die der ankommenden Küstenfahrzeuge im Jahre 1835 125, im Jahre 1845 302, im Jahre 1850 auch 275. Der Handel findet überdies eine kräftige Unterstützung in den zahlreich vorhandenen und sich immer mehrenden Geldinstituten. Von denselben befanden sich nämlich im Jahre 1851 allein in der Capstadt 4 Banken (die Cap der guten Hoffnung Bank seit 1837, die südafrikanische seit 1838, die Colonial- und Unionbank), sämmtlich in blühenden Umständen. Demnächst gab es eine Bank zu Graaf Reynett, eine Westprovinz-Bank zu Paarl, eine Ostprovinz-Bank zu Grahamstown, eine Bank zu Port Elisabeth und endlich noch eine Grenz-Commercial- und Agriculturbank (C. A. für 1852, 167—171), letzte wahrscheinlich auch zu Graaf Reynett; endlich noch in der Capstadt und im Binnenlande verschiedene Rettungsbanken (Riversdale, Graaf Reynett). Assecuranzgesellschaften verschiedener Natur hatte man im Jahre 1851 nicht weniger, als 6. Ueberhaupt ist die steigende Entwickelung des Caplandes in den letzten Jahren, ungeachtet der Bauernauswanderung und der in den wiederholten Kaffernkriegen erlittenen Verwüstungen, ein neuer Beweis der alten Erfahrung, wie die Verwaltung und Gesetzgebung in den der britischen Krone angehörigen Ländern aller Hemisphären stets geeignet ist, Wohlfahrt und daher meist auch Zufriedenheit unter den betreffenden Bevölkerungen hervorzurufen.

Das in der holländischen und selbst noch in der früheren englischen Verwaltungszeit arg vernachlässigte Schul- und Erziehungswesen hat gleichfalls in den letzten Jahren bedeutende Fortschritte gemacht, wenn auch der ganze Sinn der Bevölkerung mehr auf Gelderwerb, als auf geistige Ausbildung gerichtet ist *). Zur Organisation des Schulwesens bediente sich die Regierung des Raths und der Beihilfe des berühmten Astronomen Herschell während dessen längeren Aufenthalts im Caplande. Herschell's Plan liegt seit 1841 allen neueren Maßregeln in der Hinsicht zu Grunde. Eine eigene Schulcommission unter dem Patronat des jeweiligen Gouverneurs wacht über den Unterricht; ähnliche Schulcommissionen befinden sich zu Wynberg, Grahamstown, Malmesbury, Zwellendamm, Riversdale, Stellenbosch, überhaupt an allen bedeutenden Ortschaften des Caplandes, in Thätigkeit. Für den höheren Unterricht ist allein das am 1. October 1829 in der Capstadt errichtete

*) „Speculation und Goldmachen erfüllt jeden Raum im Hirnkasten des Colonisten. Der Rath des Juden: mache Geld, ehrlich wenn Du kannst, aber mache Geld“ ist hier allgemeine Maxime ohne Unterschied bei dem Engländer, wie bei dem Holländer. Kretzschmar 12.

South African Colledge bestimmt, das im Jahre 1851 zwar einen Verwaltungsrath von nicht weniger als 17 Mitgliedern, auffallender Weise aber nur drei (C. A. von 1852, 156) Lehrer (1 für classische und englische Literatur, 1 für Mathematik und Physik und 1 für holländische Literatur und Sprache und Hebräisch, keinen also für Geschichte, Geographie und Naturgeschichte), und im Jahre 1844 gar nur 2 Lehrer hatte, also im höchsten Grade unvollständig seinen Zweck erfüllen kann. Die westliche Provinz scheint sogar gar keine höhere Lehranstalt zu besitzen. Niedere Schulen giebt es dagegen mehrere, die theils aus Privatmitteln, wie die zu Rondebosch durch General Sir J. Boll und die Mädchen-Industrieschule zu Plumstead durch die Lady d'Urban, beide im Capkreis (C. A. 1844, 216, 218), theils vom Gouvernement als Freischulen, zu Colesberg, Grahamstown, Malmesbury, Simonstown, Stellenbosch u. s. w. gegründet wurden. Mit den zahlreichen Missionsanstalten sind meist gleichfalls Schulen für Kinder und Erwachsene, die zum Theil vom Gouvernement jährliche Unterstützungen von 40 und mehr Liv. St., beziehen, verbunden. Die Katholiken besitzen zu Grahamstown zwei Freischulen, eine für Mädchen unter Leitung der soeures de l'Assomption, eines Zweiges des Centralinstituts zu Paris, und eine für Knaben. Ebenso besitzen die Wesleyaner dort eine Industrie- und Kinderschule. Zur Beförderung des Schulunterrichts, sowie zur Verbreitung von Kenntnissen, bestehen endlich eine eigene Gesellschaft in einem Zweige der Colonial Church und School Society in der Capstadt, und mehrere öffentliche Bibliotheken: die South African Public Library, im Jahre 1851 mit 31000 Bänden, die täglich geöffnet wird, sehr werthvolle Werke besitzt, und deren Einnahmen in den Jahren 1850—1851 690 Liv. St., ihre Ausgaben im Jahre 1851 711 Liv. 4 Sh. 5 P. betrugen (C. A. für 1852, 158) und 3 andere zu Graaf Reynett, Grahamstown und Port Elizabeth *). Außerdem giebt es eine wissenschaftliche Gesellschaft in der Capstadt: die South African Literary and Scientific Institution **) und einen botanischen Garten, beide in der Capstadt. Der botanische Garten, welcher früher sehr verwahrlost war, befindet sich aber jetzt nach der Schilderung eines neueren Berichterstatters (Kretzschmar 7) in sehr gutem Zustande. Endlich lassen sich hierher die Ackerbaugesellschaften rechnen und eine Centralgesellschaft in der Capstadt mit mehreren Zweigen zu Stellenbosch, Caledon, Zwellendamm (letzte verbreitet kleine Schriften über den Ackerbau und hat auch bereits Ausstellungen veranlaßt (C. A. für 1844, 259). — In religiöser Hinsicht gehört bekanntlich der größte Theil der Bevölkerung dem protestantischen Glaubensbekenntniß an, theils dem reformirt-hol-

*) Außerdem besteht eine Friends School and Free Library in der Capstadt.

**) Die früher in der Capstadt bestandenen Gesellschaften: die Medical Society, die Society for Promoting Civilization and Literature und eine zur Erforschung Central-Afrika's (C. A. 1845, 197) mögen sich aufgelöst haben, indem sie im C. A. von 1852 nicht mehr erscheinen.

ländischen oder dem schottisch-reformirten, theils dem englisch-episcopalen. Außerdem giebt es zahlreiche Individuen der freien Kirche, besonders in der Capstadt. Alle christlichen Glaubensparteien finden gleichen Schutz bei den Behörden, welche aber nur die Geistlichen der holländisch-reformirten, der englisch-episcopalen und der römisch-katholischen Kirche aus Colonialfonds besoldet. Die englischen Episcopalen stehen unter einem Bischof in der Capstadt. Sehr vermehrt haben sich die Katholiken in neuerer Zeit (Byrne 13), und sie besitzen in der Capstadt und in Grahamstown sogar zwei päpstliche Vicare. Zwei ihrer Kirchen in den beiden genannten Städten gehören zu den schönsten und größten kirchlichen Gebäuden des Landes; außerdem haben die Katholiken Geistliche und Gemeinden in Simons- und George Town, Port Elizabeth, Graaf Reynett, Uitenhage, Fort Beaufort, und selbst außer dem eigentlichen Caplande in British Caffraria zu King Williamstown, und in der Sovereignty zu Bloemfontein. Zu den zahlreichen Missionsgesellschaften, welche ihre Thätigkeit auf das Capland richten, gehörten am 24. Juni 1851 51 Stationen mit 13430 Bewohnern. Die beiden alten Herrenhuter-Stationen Genadenthal im Kreis Caledon und Groenerkoof im Kreis Malmesbury, endlich Siloh im Kreis Victoria, mit resp. 2932, 1341 und 739 Bewohner sind darunter die bevölkertsten und nützlichsten, dann die der rheinischen Missionsgesellschaft. Von nicht christlichen Religionsparteien haben sich die Muhamedaner in neuerer Zeit gleichfalls sehr ausgebreitet, indem sie sich nicht mehr auf die Malayen beschränken, sondern auch viel Proselyten unter den Hottentoten in den der Capstadt zunächst gelegenen Divisionen gemacht haben. In der Capstadt gab es allein 6435 Malayen nach dem Census von 1852 (Kretzschmar 292). Außer den Moscheen und Priestern, welche dieselben in der Capstadt besitzen, haben die Muhamedaner des Caplandes Moscheen in Uitenhage, am Eerste Rivier im Kreis Stellenbosch und zu Claremont (einem neuen Dorf in der Nähe der Capstadt (C. A. 1852, 235). Juden giebt es in großer Zahl nur in der Capstadt, wo sie vier Synagogen besitzen. Heiden sind noch die meisten, im Caplande befindlichen Fingús, die Nama (Namaqua) am Orangerivier, die Sáabs (Buschmänner), die eingewanderten Betschuanen und zum Theil die Amakosa und Tambukiekaffern. Heidnische Hottentoten aber giebt es, wie es scheint, gar nicht mehr.

Die höhere Verwaltung lag bisher formell in den Händen des von der Krone ernannten Gouverneurs. Da derselbe aber zugleich das Commando der Truppen hatte, so hing die Leitung der Civil-Administration thatsächlich von dem Gouvernements-Secretair, dem höchsten Civilbeamten der Colonie, ab. Administrative Fälle von größerer Wichtigkeit waren der Entscheidung des executiven Conseils übergeben, in welchem der Gouverneur präsidirte und worin außer dem Secretair der General-Schatzmeister, der Attorney-General und der Zolldirector Sitz und Stimme hatten. Für die Gesetzgebung, einem wunderlichen Gemisch alt-holländischer Bestimmungen und neuerer

gouvernementaler Verordnungen wurde im Jahre 1825 ein eigener, aus den angegebenen höheren Verwaltungsbeamten, dem Auditor General und einigen nicht beamteten angesehenen Bewohnern des Landes bestehender gesetzgebender Rath errichtet. Die Beschlüsse dieses letzten unterlagen der Genehmigung des Gouverneurs oder selbst der der Minister der Krone; sie sind bis zu dem Jahre 1844 in dem C. A. von 1845, 70—82 aufgeführt *). Zu den wichtigsten seiner Beschlüsse gehörte der über die Errichtung von Municipalitäten, welche seitdem in allen größeren Städten erfolgt ist, ferner der über Einführung von Friedensrichtern, bestätigt am 14. März 1829, und der Beschluß von 1825, promulgirt am 14. Mai 1829, über die Einziehung des capischen Papiergeldes, welches früher fast das einzige Circulationsmittel des Caplandes war und von nun gänzlich durch die britische Silbermünze, als die legale Valuta, ersetzt werden sollte. Aber der wichtigste Beschluß war der durch die 50. Ordinance des interimistischen General-Gouverneurs General-Lieut. Bourke am 17. Juli 1828 zum Gesetz erhobene über die künftigen gesetzlichen Zustände der Hottentoten und der übrigen farbigen Bevölkerung, da diesen dadurch völlig gleiche Rechte mit den Weißen eingeräumt wurden, eine Verordnung von solcher Wichtigkeit, daß sie nicht mit Unrecht die Magna Charta der Farbigen genannt wurde (Freemann a. Tour in S. Africa 138), sich aber als zu philantropisch bei den noch wenig entwickelten geistigen Zuständen der betreffenden Bevölkerung und als schädlich für das Wohl des Ganzen ergeben hat. Der unstete Charakter der Farbigen und deren angeborene Trägheit hat nämlich die weiße Bevölkerung eines großen Theils der nöthigen Arbeitskräfte beraubt und das Land und die Gefängnisse mit Vagabonden angefüllt, so daß seit langer Zeit ein Vagabondengesetz sich als nothwendig herausgestellt hat (von Meyer Reisen in Süd-Afrika während der Jahre 1840 und 1841. Hamburg 1843, 179, und Kretzschmar 211—213). Bei der bisherigen Verfassung war die Gesammtzahl der Bevölkerung gänzlich von der Mitwirkung an den über ihr Wohl und Wehe von dem Gouverneur erlassenen Verordnungen ausgeschlossen, ein Zustand, der bei der gesteigerten Entwickelung des Landes in immer höherem Grade gefühlt wurde und wesentlich zu der Gleichgiltigkeit beitrug, welche die Bevölkerung an den öffentlichen Angelegenheiten und bei dem Kaffernkriege zeigte **). Das Beispiel der westindischen Colonie, namentlich Jamaica's und Canada's, wo sich seit langer Zeit repräsentative Institutionen vorfinden, blieb nicht ohne Einfluß auf die Bevölkerung, die seit langer Zeit, besonders aber seit Einwanderung zahlreicher britischer Elemente, Aehnliches von der britischen Krone

*) Die neueren finden sich in jedem Jahrgange des C. A., so daß dieser zugleich gewissermaßen einen Auszug der capischen Gesetzsammlung enthält.

**) Einer der letzten Gouverneure, G. Napier, sagte dies schon ausdrücklich im Jahre 1846 in einer an das Ministerium gerichteten Depesche und unterstützte die Wünsche der Colonialbewohner. Colonial Magazine 1851, XXI, 184.

erstrebte. Schon im Jahre 1841 wurden deshalb Petitionen an die Krone gerichtet, aber ohne Erfolg, da der damalige Colonialminister Stanley, jetzt Earl of Derby, sich weigerte, dieselben der Königin vorzulegen *). Stanley's Nachfolger Grey war diesen Bestrebungen viel günstiger, und derselbe befragte im Jahre 1846 den damaligen Gouverneur Sir Pottinger um seine Ansichten hierüber **). Mittlerweile wurden aber die Bestrebungen der Capbewohner um Erlangung einer Constitution so intensiv, und die Petitionen mehrten sich so sehr, daß der vorletzte Gouverneur, Sir Harry Smith, als Pottinger's Nachfolger, in der Beantwortung der Ministerial-Anfrage ausdrücklich sagte: There is but one opinion in the desirableness of representative governement ***). So erließ endlich die Königin von Windsor aus am 29. Mai 1850 den Befehl, daß der Gouverneur im Verein mit dem durch angesehene und einsichtsvolle Capbewohner verstärkten legislativen Conseil als constituirendes Parlament eine Verfassung für das Capland bearbeiten sollte. Als Basis der Verfassung wurde die Herstellung eines Parlaments, bestehend aus dem Gouverneur, dem legislativen Conseil als eine Art Oberhaus und einem Unterhaus (dem House of Assembly) aufgegeben und zugleich bestimmt, daß der Oberrichter (Chief Justice) stets die Präsidentschaft des legislativen Conseils haben solle; die entworfene Constitution habe der Gouverneur durch eine Ordinance einzuführen und durch eine zweite Ordinance den Wahlmodus festzustellen, vorher aber das Ganze den Ministern der Krone zur Billigung vorzulegen. Hiernach ließ der Gouverneur Sir H. Smith eine Verfassung durch den Attorney General ausarbeiten und dieselbe dem constituirenden Parlament bei seiner Versammlung in der Capstadt am 6. September 1850 vorlegen. Die Grundzüge derselben waren folgende: Das Parlament besteht aus dem Gouverneur der Colonie, dem legislativen Conseil und dem Repräsentantenhause. Das legislative Conseil besteht aus dem Oberrichter, als dem Präsidenten, und 15 gewählten Mitgliedern, 8 für den westlichen und 7 für den östlichen District. Von den für das erste Conseil gewählten Mitgliedern ziehen sich nach Verlauf von fünf Jahren diejenigen 8, welche die geringste Stimmenzahl für sich hatten, zurück, die anderen 7 nach Ablauf von zehn Jahren. In der Folge wird die Wahl blos alle zehn Jahre vorgenommen, außerdem, daß das Conseil vom Gouverneur aufgelöst wird. Jedes Mitglied muß wenigstens 30 Jahre alt sein und unverpfändliches Eigenthum im Werthe von mindestens 1000 Liv. St. besitzen. Das Repräsentantenhaus ist aus 46 Mitgliedern, die für 5 Jahre gewählt werden, zusammengesetzt. Jeder Wähler ist auch fähig gewählt zu werden. An der Seite des Präsidenten steht ein aus 7 Mitgliedern zusammengesetztes Comité. Das Haus

*) Colonial Magazine 1851. XXI, 184.
**) Ebendort XXI, 185.
***) Ebendort 185.

wählt seinen Sprecher (Präsidenten). Jedes männliche Individuum, welches für eigene Rechnung binnen 12 Monaten bis zum Tage der Wahlvermerkung ein Haus im Werth von 25 Liv. St. gemiethet hat, ist zur Wahl für beide Häuser berechtigt. Dienstleute und für Andere Angestellte sind in solchen Fällen ausgeschlossen. Das vorgeschriebene Alter, um Wähler zu sein, ist 21 Jahr. Das Individuum muß entweder als britischer Unterthan geboren sein, oder wenn er vor 1806 holländischer Bürger war, britischer Unterthan geworden sein, oder endlich das englische Bürgerrecht durch Naturalisation erlangt haben. Colonialbeamte im Dienste der Krone dürfen nicht mitwählen, desgleichen überwiesene Verbrecher; sie müßten denn begnadigt worden sein. Die Wahl für das Conseil geschieht vor der Wahl für das Repräsentantenhaus. Der Gouverneur hat den Ort und den Tag der Sitzungen zu bestimmen, an welchem beide Häuser binnen 12 Monaten sich zu versammeln haben. Das Parlament hält in jedem Jahre wenigstens Eine Session. Der Gouverneur kann nach eigenem Ermessen beide Häuser provociren, eines oder beide zugleich auflösen. Der Colonial-Secretair, der Staatsprokurator, der Schatzmeister und der Auditor haben das Recht, in beiden Häusern zu sitzen und sprechen, aber nicht zu stimmen. — Gesetzgebung: Alle Geld- und Steuerbewilligungen gehen vom Repräsentantenhause aus. Der Gouverneur kann dessen Beschlüsse genehmigen, oder auch nicht, oder sie bis zur Königlichen Genehmigung zurücklegen. Aber ein vom Gouverneur genehmigter Beschluß kann binnen 2 Jahren durch eine Ordre von Ihr. Maj. Staatsrath außer Kraft gesetzt werden. Die Verhandlungen werden in englischer Sprache geführt. Reisediäten: Jedes Mitglied des einen oder anderen Hauses, das mehr als 10 Meilen vom Versammlungsorte des Parlaments wohnt, erhält täglich 1 Liv. St. Reisediäten und dieselbe Summe täglich während der Sitzungsperiode und seiner Rückreise.

Sehr bald brachen starke Spaltungen in der constituirenden Versammlung aus; die unabhängigen Mitglieder blieben bei den Abstimmungen gegen die Regierungsbeamten in der Minorität, bis endlich die meisten derselben (5) austraten und die Colonialbewohner nun beschlossen, 2 derselben als Deputirte nach Europa zu senden, wo sie im Jahre 1851 anlangten und dem britischen Ministerium einen Gegenentwurf zu einer Verfassung vorlegten. Der damals alle Thätigkeit des Cap-Gouvernements absorbirende letzte Kafferkrieg scheint die Einführung der Constitution in den Hintergrund geschoben zu haben, indem mir wenigstens nichts über eine solche Einführung bekannt geworden ist.

Von den 10 Divisionen der Westprovinz des Caplandes ist:

1. Der Kapkreis mit seinen 3 Distrieten, Capdistriet, Wynberg und Simonstown und 20 Feldcornetien der älteste und wichtigste. Der Boden ist hier in den Ebenen sehr sandig und unfruchtbar, so daß, wie erwähnt (S. 291), außer einigen geeigneten Pflanzen nichts darauf gedeiht, zum Theil aber auch

sehr fruchtbar und reich bewässert, wie in den bergigen Strichen zwischen der Tafel- und Simonsbai, woher sehr große Massen Weizen, Gerste und Hafer auf den Markt der Capstadt kommen. Angebautes Land giebt es im Ganzen im District 11000 Acres (C. A. 1852, 180). Die Wollproduction ist hier ebenfalls sehr bedeutend und die Wolle fein (Byrne 19; C. A. 1844, 215). Der Fischfang an der Küste und in der Kalk-, Tafel- und Simonsbai beschäftigte 1851 300—400 Mann und erwies sich fortdauernd sehr einträglich. Gute Bausteine (Granit und Sandstein) werden häufig in Steinbrüchen gewonnen. Der gebirgige Theil des Kreises bei Rondebosch, Wynberg und Greenpoint ist in neuerer Zeit mit zahlreichen und schönen Villa's der reichen Capstadtbewohner und der reichen Engländer, die aus Indien hierherkomen, um ihre zerrüttete Gesundheit herzustellen, erfüllt. Namentlich können Rondebosch und Wynberg als die schönsten Plätze Süd-Afrika's gelten. Deshalb sind auch in diesen Orten die Miethen enorm hoch; für ein mäßiges Haus zahlt man 700—1000 Pr. Thaler (Kretzschmar 15). Außerdem erwächst Plumstead auf dem Wege von der Capstadt nach Simonstown wegen seiner gesunden Luft allmälig zu einem bedeutenden Ort (C. A. 1844, 218).

2. Der Kreis Malmesbury, früher unter dem Namen Zwartland und der Hauptort gleiches Namens als Zwartlandskerk bekannt, umfaßt 2 Districte, Malmesbury und Piketberg, mit 20 Feldcornetien; zu ihm gehört die schöne Saldanhabai. Sein Boden ist ungemein fruchtbar und galt deshalb immer als eine Kornkammer der Colonie (C. A. 1844, 215; 1852, 186). Etwa 40000 Acres sind hier unter Cultur. Der Hauptort Malmesbury liegt 40 engl. Meilen von der Capstadt. In ihm befindet sich eine warme Quelle von 33—35° C., die Kalk, Natron, Magnesia und viel Schwefelwasserstoffgas enthält und abführend wirkt (C. A. 1852, 186) *).

3. Der Kreis Stellenbosch, schon im Jahre 1681 errichtet, mit trefflichem Klima, sehr fruchtbarem, gut bewässerten Boden und starker Bevölkerung. Die Wärme ist sehr gemäßigt, indem der Thermometer selten über 27° C. in der heißesten Jahreszeit steigt. Ein Hauptproduct bildet der Wein. Am Gerste Rivier giebt es eine stark mit Schwefelwasserstoff gesättigte Quelle und eine ähnliche zu Paarl. Die erste soll nach dem Urtheil von Aerzten in Magen-, Leber- und Hautkrankheiten sehr nützlich wirken (C. A. 1845, 231) **). Der Kreis besteht aus 6 Feldcornetien, aber er bildet, wie es scheint, nur einen District. Der Hauptort Stellenbosch mit etwa 4000 Einwohnern im Jahre 1851 besitzt außer der Gouvernements-Freischule eine gute englische Mädchenschule, eine treffliche Schule der rheinischen Missionare

*) Im C. A. von 1845, 46 findet sich diese Mineralquelle so wenig wie in anderen älteren Werken vermerkt. Sie konnte deshalb auch nicht in meiner Schrift: Die Mineralquellen auf dem Festlande von Afrika, Berlin 1851, aufgeführt werden.

**) Für diese und die gleich noch zu erwähnende Drauensteiner Quelle gilt das eben Gesagte.

in 3 Classen für Farbige mit 400—500 Schülern und eine 50—100 Schüler starke Wesleyanerschule (C. A. 1844, 230).

4. Der Kreis Paarl, fruchtbar und durch das granitische Paarlgebirge von sehr pittoreskem Charakter. Ein Theil desselben producirt viel Getreide, doch bildet der Wein einen Hauptertrag. Bosman's süßer Wein soll sogar dem berühmten Constantia, und der hier bereitete Branntwein dem besten europäischen Sprit gleichen. Etwa 11576 Acres befinden sich im Kreise schon unter Cultur. In dem weinreichen Ort Klein Drakenstein, 2 M. nördlich vom Dorf Paarl, giebt es eine in Haut-, Leber- und Magenkrankheiten wirksame, stark gesättigte kalte Schwefelquelle (C. A. 1845, 233). Zu diesem Kreise gehört das reizende und weinreiche Thal Wagenmakersvalley, jetzt Wellington genannt, mit dem aufblühenden Dörfchen gl. N.

5. Der Kreis Worcester umfaßt die Districte Tulbagh und Worcester, von denen der erste die stärkste Bevölkerung hat, da er sehr wasserreich, fruchtbar und in einzelnen Theilen sehr pferdereich ist. Außerdem enthält er 23 Feldcornetien. In dem Kreise entspringen aus Kalkboden die starken und heißen Thermen des Brand Valley, dann die lauwarme Jordansquelle im Thal Goudinie aus Sandstein *). Gleichzeitig findet sich hier der einzige und sehr fischreiche Süßwassersee des Caplandes, das Verkeerde Valley (C. A. 1845, 243). Der Hauptort Worcester hat eine Schule der rheinischen Missionare für farbige Kinder mit 150 Schülern.

6. Der Kreis Clanwilliam, größtentheils mit sehr unfruchtbarem und fast nur zur Weide nutzbarem Boden, und darum auch ungemein spärlich bevölkert. Nur die niedrigen Ränder des unteren Laufs des in den atlantischen Ocean mündenden westlichen Elephantenflusses (Olifant rivier) sind, wenn sie vom Flusse überschwemmt werden, ungemein fruchtbar und gewähren dann selbst das hundertste Korn. Deshalb nennt man den westlichen Elephantenfluß zuweilen den Nil Süd-Afrika's. Er kann 30 engl. M. aufwärts beschifft werden (was auf eine solche Länge, außer bei dem Breede Rivier, in keinem anderen Flusse des Caplandes möglich ist. C. A. 1845, 250). 30 englische Meilen von dem Hauptort gl. N. des Kreises liegen im Distriet Biboun die nach ihren sehr interessanten, jetzt aber sehr devastirten Waldungen von Cedern (Callitris Ecklonii s. Schubertia Capensis) genannten Cederberge **). Von Pflanzen kommt hier besonders das sogenannte Wolvegift ***), deren Wurzel den Bewohnern zum Vergiften der Hyänen dient, in Menge

*) Mineralquellen von Afrika 19, 34.

**) Es ist dies die einzige Localität des Caplandes, wo Cedern wild wachsen. C. A. 1845, 249. Schon Capit. Alexander erwähnt dies Vorkommen.

***) Hyaenanche globosa auch Wolveboom genannt, eine Euphorbiacee, nach L. Poppe in der medicinischen Zeitung der Capstadt (Kretzschmar 141) am Elephantenflusse und auf den Maskammabergen wachsend; die Frucht ist sehr giftig und enthält wahrscheinlich Strychnin.

vor (C. A. 1845, 251). Endlich gewinnt man Salpeter in der Feldcornetie Onder (Unter) Roggeveld. Bei dem 168 engl. M. von der Capstadt entfernten Hauptort tritt eine gute Eisenquelle, und in dem oberen Thal des Elephantenflusses eine von Haut- und rheumatischen Kranken vielfach besuchte Therme zu Tage (C. A. 1845, 247, 248; 1852, 199)*). Von technischer Industrie hat man nur Spuren im Hauptort, wo mit Hilfe von Straußfederflaum Hüte gemacht wurden, und in der rheinischen Missionsstation Wupperthal, wo sich Gerbereien, Lederarbeiter und eine Mädchen-Industrieschule finden. In dem durch seine treffliche Pferdezucht seit langer Zeit bekannten District Hantam wurde neuerlichst ein neues Dorf, Calvinia, das einzige dieser entfernten Gegend, mit einer reformirten Kirche angelegt.

7. Der Kreis Zwellendam, 1745 errichtet und früher noch Graaf Reynett, Uitenhage und George begreifend, mit sehr gesundem Klima und sehr fruchtbarem Boden und von dem 40 M. aufwärts schiffbaren Breede River durchströmt. Schafe und Pferde gedeihen ausgezeichnet, nur leiden die letzten zuweilen an der Pferdeseuche. Getreide, Wolle und Pferde (für die indische Cavallerie) sind von hier aus Hauptexportartikel. Der Kreis besitzt 2 warme Quellen, eine mit Chlornatrium, die andere mit Kalk**). Der Kreis begreift die beiden Districte Zwellendam und Riversdale und 23 Feldcornetien. Der Hauptort gl. N. hat 450 Häuser und 2000 Einwohner, eine öffentliche Schule für Weiße und eine für Farbige. — Riversdale, ein 60 M. östlich von Zwellendam angelegter Ort am Vette River, mit etwa 1000 Ew. — Port Beaufort, neuer Hafenort an der Mündung des Breede River in die St. Sebastiansbai; Hauptexportplatz der Producte des Kreises durch Küstenfahrer nach der Capstadt.

8. Der Kreis Caledon, ebenfalls sehr fruchtbar und viel Wolle und Getreide erzeugend, da die Schafzucht immer mehr in Aufnahme kommt. Diese Producte werden von der Struys- und Walkersbai durch Küstenfahrer nach der Capstadt verführt. Der Kreis umfaßt 11 Feldcornetien und besitzt 2 ausgezeichnete Chlornatriumthermen bei dem Hauptort gl. N.***).

9. Der Kreis George, ein höchst pittoresker Landstrich, der zugleich reich an den dem Gouvernement gehörigen Waldungen, längs der Küste fließenden Gewässern, Weideland, und an der Küste der großen Mosselbai auch an Fischen und Austern ist. Es ist dieser Kreis sogar der bestbewässerte des ganzen Landes. An der Mündung des Gauritz und Klein Brak River giebt es 2 Salzseen. Holz und gute Butter für den Markt der Capstadt sind Hauptproducte. In neuerer Zeit hat sich besonders die Schaf- und Pferdezucht gehoben, indem die hier gezogenen Rosse sehr brauchbar und kräftig sind

*) Mineralquellen 60.
**) Eine davon ist die im Kogmanskloof. Mineralquellen 49, 57.
***) Mineralquellen 37.

(C. A. 1845, 272). Die Mosselbai bildet nebst der Simonsbai den letzten Ankerplatz in dem östlichen Theil der Südküste, so daß der Handel an derselben eine große Ausdehnung zu nehmen verspricht, wenn die im Bau befindliche Fahrstraße nach dem Innern durch die fürchterliche Cradockschlucht den Binnenkreis Beaufort mit der Küste verbunden haben wird (Byrne 26; C. A. 1845, 272). Auch die sichere und von mehreren hundert Fuß hohen Felsen fast ganz umschlossene Mündung des Knysnaflusses dürfte in der Zukunft ein wichtiger Hafen werden. In George befinden sich 2 sehr wirksame warme Mineralquellen am oberen östlichen Elephantenfluß*), und in der Attaquaskloof; andere nützliche Mineralquellen giebt es bei dem Dyselskraal. Der Kreis begreift die beiden Districte George und Mosselbai (jetzt Aliwal genannt), jenen mit 16, diesen mit 3 Feldcornetien (C. A. 1852, 206—207). George, der Hauptort, hatte 1849 1400 Einw.

10. Der Kreis Beaufort besteht in seinem nördlichen Theile aus dem sogenannten Nieuweveldgebirge, d. h. aus dem Südrande des hohen südafrikanischen Binnenlandes, in seinem mittleren aus einem 60—100 englische Meilen in nordsüdlicher Richtung breiten hügeligen Landstriche mit zwischenliegenden ausgedehnten Flächen, dem sogenannten Gouph, und endlich im Süden aus einem Strich am Fuße der Kette der Zwarteberge. Danach zerfällt der Kreis in 3 Districte, den des Nieuweveldes, des Gouphs und der Zwarteberge, und zugleich in 12 Feldcornetien. Sein Boden ist sehr wasserlos; perennirende Flüsse und Seen giebt es hier nicht, nur hin und wieder Quellen, die oft versiegen, ja gänzlich verschwinden, wo sie sich aber erhalten, Garten- und Ackerbau gestatten und die Entstehung überaus fruchtbarer Oasen möglich machen. Der mittlere Theil ist im Westen durch den oft wasserlosen Dweekafluß von Worcester, im Osten durch den Karega und Salt River von Graaf Reynett getrennt. Bei der angegebenen Beschaffenheit des Bodens darf es nicht wundern, daß im Gouphdistrict allein im Jahre 1844 200000 Acres Land ohne Cultur lagen. Kalte, bei verschiedenen Krankheiten wirksame Mineralquellen soll es mehrere geben. Der Districtshauptort gl. N. liegt 360 M. von der Capstadt entfernt (C. A. 1852, 210).

In der Ostprovinz liegen die Kreise:

1. Albany, bis zur Feststellung der neueren Grenzen der Colonie im Jahre 1847 der östlichste Theil derselben und jetzt der kleinste, aber durch seine verhältnißmäßig starke Bevölkerung und die hohe Cultur, zu dem er sich hinaufgeschwungen hat, einer der wichtigsten des Landes, obgleich er keinen eigentlichen Hafen hat, indem eine große Sandbank in der wohl dazu benutzten Mündung des Kowieflusses, beim Port Frances, die Einfahrt sehr gefährlich macht (C. A. 1852, 213). Der Boden ist ungemein tauglich, theils für den Ackerbau, theils für Schafzucht, welche letzte hier die ausgedehnteste

*) Mineralquellen 51.

des ganzen Caplandes ist. Gleichzeitig gedeihen tropische und europäische Gewächse gut. Der Kreis zerfällt in die beiden Districte Albany und Bathurst. Außer der Hauptstadt Grahamstown, dem Emporium der östlichen Provinzen, liegen hier noch die Orte: Bathurst, zwischen Port Frances und Grahamstown, wegen seiner schönen Lage das Richmond Süd-Afrika's genannt.

2. Uitenhage, war bei seiner Errichtung im Jahre 1804 viel größer, indem die damalige Drostei dieses Namens noch die jetzigen Divisionen Albany, Port Elizabeth, George und Sommerset begriff (C. A. 1852, 223). Das Clima ist hier sehr gesund; Winterfröste sind nicht ungewöhnlich, und die höheren Berge erscheinen häufig mit Schnee bedeckt. Der Boden ist zugleich sehr wasserreich, außer in der Nähe der Küste, und, besonders nach dem Inneren zu, thonig und sehr fruchtbar. Ein großer Theil zeigt sich zur Schafzucht wohl geeignet. Unter den Bergen des Kreises ist der 80 Meilen nördlich von Port Elizabeth gelegene und von den Seefahrern weit zu sehende Cockscomb- oder Grenadiermützen-Berg, der bei etwa 4500 Fuß Höhe einen Theil der Sandsteingebirgs-Kette des Winterhoek bildet, einer der bedeutendsten. Lieut. Sherwill bestieg eine von dessen Spitzen im Jahre 1840 und gab von seiner Unternehmung eine Beschreibung (C. A. 1844, 347—350); er war nicht allein der erste Europäer, sondern vielleicht der erste Mensch überhaupt, der den Gipfel des Piks erreicht hatte *). Nächstdem gehört zum Kreise der Winterhoek selbst von 2752 F. Höhe. Uitenhage scheint reich an Mineralschätzen zu sein. Die längst bekannte Bleierz-Lagerstätte am van Stades Rivier (Lichtenstein I, 374) war im Jahre 1851 in bergmännischem Betriebe und hatte bereits eine Masse guter Bleierze und einige reiche Kupfererze geliefert (C. A. 1852, 235). Außerdem giebt es in der Nähe des Hauptortes gl. N. Mineralquellen, die in gutem Ruf stehen; eine davon ist lau **). Zu dem Kreise gehören 21 Feldcornetien und 2 Salzseen.

3. Port Elizabeth, vor Kurzem noch ein Theil von Uitenhage. Der Hauptort gl. N. hatte 1820 erst 35 Einwohner, wogegen er jetzt 4000 mit 450 Häusern zählt und noch fortwährend im Wachsen ist. Gleichzeitig ist Port Elizabeth der Sitz einer Bergwerks-Gesellschaft für die Ostprovinz.

4. Fort Beaufort bildete vor dem Jahre 1812 mit dem jetzigen Kreis Victoria den Wohnsitz der Kaffern aus dem Geikastamme, und nach dem Kriege von 1819 einen Theil des sogenannten neutralen Terrains, wo weder Europäer, noch Kaffern feste Wohnsitze erbauen sollten. Er ist theils bergig, theils in einem Becken gelegen, indem eine Kette beträchtlich hoher Berge ein großes Bassin bildet, das von fließenden Gewässern reichlich befeuchtet und befruch-

*) I have seen grand and beautiful scenery in Europe, Asia and Africa, but i have never seen any sight so grand or approaching to the view obtained from the Cocks Comb, sagt Sherwill a. a. O. 350.

**) Mineralquellen von Afrika 54.

tet wird. So trägt der Boden hier viel Korn, und er ist zugleich ganz zur Schafzucht geeignet, weshalb er eine ansehnliche Bevölkerung aufnehmen konnte. Die Berge sind mit prächtigen Waldungen des schönsten Bauholzes bedeckt. Der Kreis umfaßt 2 Districte, Fort Beaufort und Stockenstrom. Der Hauptort gl. N. liegt sehr schön auf einer durch eine Biegung des Kat River gebildeten Halbinsel und ist in wenigen Jahren aus einem reinen Militairposten zu einem verhältnißmäßig bedeutenden Ort angewachsen (C. A. 1852, 224).

5. Somerset, ist theilweise eben, größtentheils jedoch eine Berglandschaft, und zwar erfüllen besonders den Norden und Osten des Kreises Berge und Bergketten, während der Süden, am Meisten aber der Südwesten, die Natur einer Ebene hat. Im äußersten Südwesten trennt die lange Kette der Zuureberge (Sauerberge) Somerset von Uitenhage. Nach Norden zu beginnt die Berglandschaft schon dicht bei dem Hauptort gl. N., der am Fuß der langen Kette der Boschberge, eines der höchsten und am weitesten sichtbaren Theile der Bergkette, welche diesen Theil Afrika's durchzieht (C. A. 1845, 326), liegt. Im nordwestlichen Theile des Kreises befindet sich die hohe, zerrissene und schön bewaldete Bergkette des Zwagershook und giebt demselben einen alpinischen Charakter (C. A. 1852, 229). Außerdem gehören hierher im Norden des Hauptorts der hohe und imponirende, Bruntjes Hoogte genannte Pik, nach dem die ganze umliegende Gegend ihren Namen führt, ferner der majestätisch aus seinen Umgebungen aufsteigende und bis zu seinem oberen Theil prächtig bewaldete Kagaberg, dessen Gipfel aus einer nackten Felsmasse mit senkrechten Wänden besteht, endlich der Tandeberg, d. h. Zackenberg, nach seiner spitzen und zerrissenen Form also genannt. Durch diese zahlreichen Berge ist der größte Theil des Kreises sehr reich an fließenden Gewässern und außerordentlich fruchtbar, im gebirgigen Theil aber im Winter zugleich sehr kalt. Den Quellenreichthum des Boschberges kannte schon Lichtenstein (I, 595), und er hat sich bis heute erhalten (C. A. 1845, 329). Wo dagegen die Ebenen vorherrschen, ist der Wasserreichthum viel geringer, der Boden durch sein süßes Gras aber immer noch zur Viehweide sehr geeignet. Dies ist z. B. um den Fuß des Bruntjes Hoogte der Fall, von wo jedes Jahr ausgezeichnet schönes Schlachtvieh nach Grahams Town und der Capstadt gebracht wird. Einen der fruchtbarsten Striche des Kreises bildet das Thal des kleinen Fischflusses, worin der Hauptort Somerset selbst liegt. Außer den genannten Waldungen findet sich hier noch ein sehr großer und schöner Wald am Fuße des Kagaberges (Kowiewald. C. A. 1845, 325). Auch dieser Kreis bevölkert sich allmälig mit britischen Einwanderern, so daß der schöne Landstrich zwischen dem Koonap und einem seiner Zuflüsse, dem Mankazana, und noch weiter westlich bis zum Baviaansriver schon fast ausschließlich durch Briten besetzt ist, die bereits sehr große und selbst die werthvollsten Schafheerden der Kolonie besitzen, in dem Kaffernkriege von 1850—1851 jedoch ungemeine Verluste erlitten.

6. Cradock, besteht großentheils aus thonigen Ebenen (Karró) *), die nur bei gehöriger Bewässerung fruchtbar sind, doch werden in dem Braak-Rivier-Bezirk große Massen verschiedener Arten von Obst und Getreide gewonnen. Der Bezirk Achter Sneuwberge ist reich an Rindvieh, der von Tarka an Schafen. So bedeutend ist die Viehzucht, daß um das Jahr 1822 ein einziger Schlächter von hier 40000 Schafe und 2000 Ochsen jährlich nach der Capstadt sandte (C. A. 1845, 337). Im Ganzen ist der Kreis nicht zur Aufnahme einer dichten Bevölkerung geeignet. Warme und kalte schwefelreiche und bei Hautkrankheiten überaus nützliche Mineralquellen giebt es mehrere, vorzüglich bei dem Hauptort gleichen Namens **).

7. Graaf Reynett. Ein Theil des Kreises liegt mit Beaufort auf derselben Terrainstufe, ein anderer dagegen auf der höchsten Stufe des Continents, so daß er mit dem Kreis Colesberg wohl der höchste Theil des Caplandes ist, weshalb er ein sehr gemäßigtes und zugleich sehr gesundes Klima hat und die Bevölkerung ein höchst gesunder und kräftiger Menschenschlag geworden ist (Byrne 37). Der Kompaßberg, der höchste des Kreises, soll bis 10000 F. Höhe ansteigen, doch wurde er bisher noch nicht gemessen. Der Boden ist von sehr verschiedener Beschaffenheit, jedoch ungemein reich, besonders in den am Sonntagsflusse gelegenen Strichen. Nur hindert der Mangel an Wasser, wie in dem benachbarten Beaufort, oft die Einführung des Feldbaues, wogegen der Boden wenigstens meist ausgezeichnet zur Weide von Vieh aller Art geeignet ist. Der auf der unteren Stufe gelegene wärmere Theil hat namentlich Ueberfluß an dem Speckboom (Portulacaria afra), der Schafen und Ziegen ein treffliches Futter gewährt. Der vorzüglichen Weide wegen hat man in den letzten Jahren große Anstrengungen versucht, durch Einführung spanischer und sächsischer Böcke Merinoheerden aufzuziehen, und man machte darin sogar solche Fortschritte, daß der Kreis in wenigen Jahren den größten Theil der Capwolle wird liefern können, was noch dadurch begünstigt wird, daß die Merino sehr harter Natur sind und den hier in manchen Gegenden des höheren Theils des Landes im Winter herrschenden Frost ertragen können, ja daß die Kälte sogar vortheilhaft auf die Wolle einwirkt, indem sie ihr drei wesentliche Eigenschaften verleiht, nämlich sie länger, fester und dauerhafter macht. Auch Pferde gedeihen trefflich, und manche Gegenden sind von der in einigen Theilen des Caplandes so große Verheerungen anrichtenden Pferdeseuche ganz frei (C. A. 1852, 226). Dagegen ist der Kreis fast völlig entblößt von Holz, das zum Brennen aus weiten Entfernungen, z. B. aus den Wäldern von Somerset, herbeigeholt werden muß. Als Feuerungsmaterial dient deshalb meist getrockneter Viehdünger. Der Kreis ist in die beiden Districte Graaf Reynett und Richmond getheilt.

---

*) Geographie von Afrika 145.
**) Mineralquellen von Afrika 79, 203; Byrne 45.

8. Colesberg. Das Land ist von überaus einförmigem Ansehen, da es größentheils aus einer waldlosen Hochebene besteht, die nur hin und wieder durch einzelne hohe Berge (Boschberg, Toverberg) und vereinzelte Höhenrücken unterbrochen werden. Viele ausgedehnte Strecken haben kaum einen Busch, weshalb die Bewohner sich auch hier allgemein des Viehdüngers als Feuerungsmaterial bedienen. Da der Kreis schon ganz auf der innersten Hochterrasse Süd-Afrika's liegt, so ist er verhältnißmäßig kalt, und der von Schneestürmen begleitete Winter oft sehr streng, wodurch der Mangel an Feuerungsmaterial um so mehr empfindlich wird. Indessen gedeihen die meisten Fruchtbäume der Colonie, und in den Gärten des Hauptortes sogar Orangenbäume und Wein sehr üppig. Der großen Wasserlosigkeit wegen ist die Bevölkerung meist zum nomadischen Leben gezwungen; dieselbe hat einen so reichen Viehstand, wie ihn kaum eine andere Division besitzt, und der District New-Hantam überdies eine überaus kräftige Pferderace, die nicht von der Pferdeseuche leidet. In commercieller Hinsicht ist der Kreis durch seine Lage wichtig, da der Weg nach dem Oranje Rivier (Garip) und dem tieferen Inneren des Continents, namentlich nach den Betschuanenländern, sowie der Landweg nach Natal hindurchführt. So wird hier ein bedeutender vortheilhafter Handel mit den Eingeborenen im Binnenlande betrieben, und der erst im J. 1839 angelegte und nach dem damaligen Gouverneur Sir Lowry Cole benannte Hauptort gl. N. des Districts nimmt dadurch fortwährend an Bedeutung zu (C. A. 1852, 231—232). Die Buschmänner, welche früher die Bevölkerung sehr beunruhigten, sind fast ganz vertrieben oder ausgerottet. Noch giebt es in diesem Districte wenig englische Ansiedler, obgleich der Handel schon fast ganz in den Händen der Engländer ist (C. A. 1845, 333). Von warmen Mineralquellen hat der Kreis einige reiche in New Hantam.

9. Victoria, ein sehr langer, aber sehr schmaler Streifen Landes, der sich von der See, an welcher er eine Küste von etwa 35 englischen Meilen Länge bildet, zwischen dem Großen Fischflusse, der früheren östlichen Grenze des Caplandes, und dem Keiskamma, der seit 1847 neu erworbenen Grenze, in nördlicher Richtung bis zu dem Kat River und dem Chumie (Tschumie) flusse, wovon der erste in den Großen Fischfluß, der zweite in den Kat River fällt, endlich nördlich von jenen beiden Flüssen bis zu den Bergrücken der Winter-, Kat- und Chumieberge erstreckt. Jenseits dieser Bergrücken gehört zu der Division noch ein Terrain, das von dem Zwartekei und dem Klipplaats River begrenzt wird. Außerdem erkennt ein noch nördlicherer, zwischen dem weißen und schwarzen Kei bis zu den Stormbergen gelegener, das Buschmann-Land genannter Landstrich, die britische Oberherrlichkeit an (Freeman a tour in South Africa. London 1851, 85), und zugleich ist der schon erwähnte, ganz getrennte kleine Bezirk von East-London der Civilverwaltung des Kreises zugetheilt worden. Im Osten grenzt der Kreis an Britisch Kafferland, wovon er durch den Lauf des Keiskamma, Chumie, und

weiter im Norden den Klipplaats River, getrennt wird. Victoria hat ungefähr 1 Million Acres Land und ist zahlreich bevölkert, besonders von etwa 50000 Farbigen. Sein Klima ist überaus gesund, und große Strecken des Bodens sind so fruchtbar und gewähren für Auswanderer einen so trefflichen Wirkungskreis, daß sie darin von keinem anderen Theil der Erde übertroffen werden möchten. Auch das hiesige Weideland ist für Rindvieh und Schafe trefflich geeignet. Dies gilt besonders von den Strichen am Klaas Smits River, welche durch wasserreiche, perennirende, von den Bergen herabkommende Ströme, reichen Graswuchs und durch offenen, sofort zu Agriculturarbeiten tauglichen Boden sich ausgezeichnet erweisen. Zugleich hat der Kreis durch die Auffindung eines ausgedehnten Steinkohlenlagers nahe bei der 1847 neu angelegten Stadt Whittlesea am Kraafluß neue Vorzüge vor allen anderen Regionen des Caplandes, wo man dies nützliche Mineral bisher noch nicht gefunden hat, erhalten. Eine gute Straße, die von East London über King Williams Town, dem Hauptort von Britisch Kafferland, führt, durchzieht den Kreis (C. A. 1852, 246). Die farbige Bevölkerung besteht vorzüglich aus Fingüs, Hottentoten und Tambukiekaffern. Hauptort des Kreises ist die aufblühende Stadt Alice, doch erst mit einer Bevölkerung von 40—50 Familien, an der Vereinigungsstelle des schönen und wasserreichen Chumie und des Kaga, zugleich an der äußersten Ostgrenze des Landes und am Fuß des jenseits des Chumie in pittoresken Massen aufsteigenden Amatolagebirges*), der festen natürlichen Citadelle der Geikakaffern in allen ihren Kriegen gegen die Engländer. Dicht bei Alice liegt Fort Hare (Godlonton and Irwing A narrative of the Kaffir war of 1850—1851. London 1851, 70). Zum Kreise gehört ferner das eben erwähnte, neu angelegte Whitlesea an der Grenze des Landes der freien Tambukie und auch in der Nähe der seit 1828 bestehenden und blühenden Herrnhuter-Station Siloh. East London, an der rechten Seite der Mündung des Büffelflusses, ist das alte Fort Glamorgan und in neuerer Zeit ein überaus wichtiger Punkt geworden, da auf der von hier nach King Williams Town führenden Straße dem englischen Heere während des Kafferkrieges die nöthigen Lebensmittel und Kriegsbedürfnisse zugeführt werden konnten**).

10. Albert, ist östlich von dem Kreise Colesberg 'gelegen und auch mit ihm von so gleicher Beschaffenheit, daß der Kreis ausschließlich ein gesundes, warmes Weideland besitzt. Derselbe ist zugleich der nordöstlichste Theil des Caplandes, und im Norden durch den schwarzen Fluß (Nu Garip, einen

*) The wooded fastnesses of the Amatola Mountains. Napier II, 147.

**) Durch den Besitz der Mündung des Büffelflusses erhielten die Engländer in dem letzten Kafferkriege einen überaus wichtigen Stützpunkt, der ihnen in den früheren Kriegen, wo alle Lebensmittel und Kriegsbedürfnisse den weiten Weg von der Algoabai, dem Ausschiffungspunkte, herbeigeschafft werden mußten, gefehlt hatte. Napier empfahl deshalb schon nach Beendigung des vorletzten Kafferkrieges (II, 113) diese Mündung zur Ausladung der Militairbedürfnisse statt der Algoabai.

der Hauptquellströme des Oranje River), dann im Süden durch die Kette der Storm-, Bamboos- und Zuureberge, welche den Kreis von Victoria trennen, begrenzt. Das Klima ist, gleich dem von Colesberg, wegen der hohen Lage gemäßigt und im Winter selbst sehr rauh. Da Regen hier selten fallen (in neuerer Zeit war dies 2 Jahre hindurch nicht geschehen), und also Wasser fehlt, so ist es wenig wahrscheinlich, daß Albert künftighin einen Anziehungspunkt für englische Ansiedler abgeben wird. Ueberdies steht einer raschen Colonisation die Entlegenheit des Landstrichs von jedem großen natürlichen Communicationswege sehr entgegen. Der ganze Flächeninhalt ist in 308 Farms getheilt. Aliwal, der neue Hauptort, ist noch am günstigsten gelegen, um zu einer wichtigen Binnenstadt zu werden (C. A. 1852, 248).

Gumprecht.

Altamerikanische Denkmäler am Coloradostrom *) in Nord-Amerika.

Durch die Forschungen Clavigero's (Historia antigua de Mexico. Span. Ueb. London 1826. I, 104) und anderer Historiker in den wenigen, der Zerstörungswuth der spanischen Eroberer, besonders aber dem Fanatismus des ersten Erzbischofs von Mexico, Zumarraga, und eines späteren, des Don Juan de Palafox y Mendoza im Jahre 1641 (Brantz Mayer Mexico, Aztec and Republican. Hartford 1852. I, 92, 200) **) entgangenen alten mexicanischen historischen Denkmälern wurde bekanntlich die höchst interessante Thatsache gewonnen, daß vom 6. bis 13. Jahrhundert unserer Zeitrechnung im mitt-

*) Der hier genannte Coloradostrom ist derjenige unter den nordamerikanischen Flüssen gleiches Namens, welcher in die Nordspitze des californischen Golfs mündet. G.

**) „Die allgemeine Vernichtung der chinesischen Bücher durch einen Barbaren, dessen Name nicht ausgesprochen werden soll (es war ein Kaiser von China, der seinen Unterthanen bei Strafe des Lebens befahl, alle Bücher und Handschriften zu verbrennen), die Verbrennung der alexandrinischen Bibliothek unter Julius Cäsar, die Verbrennung eben dieser zum Theil wiederhergestellten Bibliothek unter dem Kalifen Omar, die Vernichtung der alten griechischen und römischen Schriftsteller, namentlich des Cicero und Livius, in der ganzen Christenheit auf Veranlassung des Papstes Gregorius, sind meiner Meinung nach die traurigsten Begebenheiten der Geschichte des menschlichen Geschlechts, weil sie uns eine Menge Kenntnisse geraubt haben, welche die Menschen niemals wieder bekommen werden; die Archive der Welt sind daselbst verloren gegangen." De Pauw Recherches philosophiques sur les Americains. Deutsche Uebers. Berlin 1769. II, 279. Der berühmte Autor hätte das zerstörende Verfahren des Cardinal Ximenes gegen die arabischen Bücher in Spanien hinzufügen können. Den Erzbischof Mendoza scheint er nicht gekannt zu haben, doch erwähnt er noch an einer anderen Stelle seines Werks (II, 155) den Bischof Summariea (Zummaraga) als einen unerbittlichen Zerstörer der mexicanischen historischen Tafeln, welche dieser überall aufsuchen ließ, um sie zu verbrennen, indem er nach dem Vorgange des Papstes Gregorius meinte, alle nichtchristlichen Bücher müßten verbrannt werden.

leren Amerika eine Auswanderung von Nord nach Süden, welche Clavigero (I, 84) und Al. von Humboldt (Essai politique sur la nouvelle Espagne. 2. Aufl. I, 347) der mittelalterlichen in Europa und Nord-Asien an die Seite stellten, stattgefunden habe. Die hieroglyphischen Tafeln der Azteken haben die Erinnerung an die wichtigsten Epochen dieser großen Wanderungen uns erhalten. Aber während die Züge der barbarischen Völker meist nur von Zerstörungen der früheren, aus dem Alterthum erhaltenen Cultur und der Monumente griechischer und römischer Kunst in Europa begleitet waren, bezeichneten die amerikanischen wandernden Völker ihren Weg durch grandiose, von ihnen hinterlassene Werke der Civilisation und Kunst. Zwei Völker waren es besonders, welche, außer einigen anderen von Clavigero (I, 84) genannten, an diesen Wanderungen nach Mexico Theil nahmen, die Toultekeu oder Tolteken und die Azteken, beides kriegerische Stämme, welche aus ihren Wohnsitzen im Norden des Gilastroms, des seit 1848 festgestellten nordwestlichen Grenzflusses zwischen den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika und der mexicanischen Republik, ihren Weg nach Süden auf das Plateau von Anahuac nahmen. Die Tolteken erschienen als die früheren bekannten dieser Einwanderer zum ersten Male um das Jahr 648; volle 5 Jahrhunderte nach ihnen, erst im Jahre 1196, folgten die Acolhues und Azteken (Essai I, 347; Vue des Cordilleres. Text 318). Die Tolteken müssen ziemlich hochgebildet gewesen sein, weil sie die Mais- und Baumwollencultur einführten, Städte und Wege, besonders aber die bewundernswürdigen Pyramyden bauten, die sich noch bis heute erhalten haben, da sie hieroglyphische Malereien fertigten, Erze verarbeiteten, die härtesten Steine zu bearbeiten verstanden und ein ausgebildetes Regierungssystem besaßen (Clavigero I, 80). Von einem so interessanten Volk den Ursprung aufzufinden, war eine historischer Forschung vollkommen würdige Aufgabe, die auch nicht verfehlt hat, in Amerika und Europa gleichmäßig den Scharfsinn ausgezeichneter Männer zu beschäftigen. Indessen war die Lösung einer solchen Frage keineswegs leicht, da die Spanier bei ihren ersten Untersuchungen nördlich vom Gila nur rohe wandernde Nomaden gefunden hatten und, wie Humboldt ausdrücklich sagte, gegenwärtig nichts bekundet, daß einst eine höhere Civilisation in jenen Gegenden geherrscht habe (Essai I, 348). Es konnte hiernach nicht fehlen, daß sich bei der Aehnlichkeit der altmexicanischen Denkmäler mit den Budhamonumenten des östlichen Asiens und der hinterindischen Inseln *) die Ansicht bald dahin neigte, die Erbauer der amerikanischen Monumente aus Asien abzuleiten, wozu im vorigen Jahrhundert der bekannte Sinologe und Historiker de Guignes durch eine unrichtig gedeutete Stelle eines chinesischen Autors, wie erst in neuerer Zeit J. Klapp-

*) Es scheint mir unzweifelhaft, daß die Denkmäler, die Zeiteintheilungen, die Kosmogenien und mehrere Mythen (der Bevölkerung Amerika's) auffallende Uebereinstimmung mit den Ideen des östlichen Asiens darbieten. Al. von Humboldt's kritische Untersuchungen über die Entdeckung von Amerika. Berlin 1852. I, 335. G.

roth zeigte (Humboldt kritische Untersuchungen I, 335), wesentlich beigetragen haben mag, indem de Guignes irriger Weise glaubte, daß die Chinesen bereits seit dem Jahre 458 Amerika besucht hätten. Von höchstem Interesse für die Untersuchungen und Hypothesen der Art waren deshalb die im Jahre 1773 erfolgte Wiederauffindung einer alten und sehr großen, nur eine Legua südlich von Gila in einer weiten und schönen Ebene gelegenen Aztekenstadt durch die spanischen Priester F. Garcés und Font, wovon Al. v. Humboldt (Essai II, 241) aus der zu Mexico im Jahre 1792 erschienenen Chronica sérafica y apostolica del colegio de propaganda fide de Querétaro escrita por el P. Fr. Juan Domingo Arricivita II, 462 Kunde gab. Mitten in diesen Ruinen erhebt noch sich ein gewaltiges, bei den Indianern jener Gegenden unter dem Namen der Casa grande de Montezuma bekanntes Gebäude. Zahlreiche Reste bunter Töpfergeschirre, von Obsidiangeräthschaften (Clavigero I, 106) und mexicanischem Fayence liegen in der Gegend zerstreut umher. Mit Grund durfte man erwarten, daß weitere Forschungen zu der Entdeckung noch anderer ähnlicher Ruinen in jenen bisher fast völlig unbekannten Gegenden führen würden, was in der That nun geschehen sein dürfte, wenn nämlich die folgende Notiz aus dem Francisco Herald vom 15. August d. J., welche Herr Al. von Humboldt durch Herrn Silas E. Burrows zugesandt erhielt und für die Zeitschrift gütigst mitgetheilt hat, ihre weitere Bestätigung erhält:

„Die angekündigte Entdeckung einer großen Pyramide in der Wüste des Coloradostroms, hunderte von (engl.) Meilen nördlich vom Fort Yuma *) hat große Aufmerksamkeit erregt. Gefiele es dem Herausgeber des Placerville Herald (d. h. der Zeitschrift, worin sich diese Ankündigung findet), seinen Berichterstatter zu nennen, so könnten alle Zweifel an der Richtigkeit der Entdeckung beseitigt werden. In Bezug auf die letzte dürfte der folgende, an den Herausgeber des Francisco Herald gerichtete Brief des Herrn Silas Burrows von Interesse sein, und man möge sich zugleich dabei erinnern, daß schon Herr Speer in seinen Vorlesungen eine Nachricht aus einem alten chinesischen Werk über eine dem Verfasser desselben von Japanern zugegangene Nachricht mitgetheilt hat, wonach einige Landsleute der letzten ein fernes, weit im Osten liegendes Land besucht hätten. Nach Burrows Ansicht müssen die Japaner in Verbindung mit der Königin Charlotteninsel und der Nordküste von Amerika gestanden haben.

Schreiben Silas Burrows an den Herausgeber des St. Francisco Herald. — Eine dem Placerville Herald entlehnte Mittheilung aus San Bernardino Valley vom 23. Juni 1853 im St. Francisco

*) Nach Humboldt's Karte von Mexico wohnen Jumasindianer zwischen dem unteren Colorado und dem unteren Gila an der Nordspitze des californischen Golfs. Pater Garcès erwähnt bereits die Yumasindianer am Gila häufiger (Arricivita II, 421, 423, 469 u. s. w.). G.

Herald vom 20. August über die Entdeckung einer großen Pyramyde nahe dem Colorado betrifft den interessantesten, mir bisher in Californien vorgekommenen Gegenstand, wobei ich nur bedauere, daß ihr Verfasser seinen Namen und den seiner 3 Gefährten verschwiegen hat. Ich ersuche Sie, Sich an diese Männer zu wenden, um ihre Namen, die Zeit ihrer Entdeckung und den besten zu der Pyramyde führenden Weg zu erfahren. Es bedarf einer Eisenbahn, um den letzten dahin zurückzulegen, und, da die Pyramyde sich wahrscheinlich nahe dem Wege befinden wird, welchen die Eisenbahn einst nach dem Stillen Ocean zu nehmen hat, so könnte die Auffindung des Monuments Manches zur Beschleunigung des Baues der Eisenbahn selbst beitragen. Die Entdeckung in der neuen Welt eines solchen Kunstwerks, wie es von den Reisenden beschrieben wird, dürfte vielleicht dem Geist Al. von Humboldt's in dessen vorgerückten Jahren einen neuen Aufschwung geben und ihn zu abermaligen Ernten, reicher als sie das Gold Californiens gewährt, leiten, da das Monument das erste große Glied in der Verbindungskette einer alten Civilisation zwischen den Ufern des atlantischen und stillen Oceans ist, welche sich vielleicht von den Festungswerken am Ohio *) bis zu den Pyramyden Californiens verfolgen läßt. — Bei meinen kaufmännischen Verbindungen mit der Königin Charlotteninsel im 53° n. Br. erhielt ich einige schöne, von den dortigen Eingeborenen aus dem Material ihrer Thonschieferbrüche (Slate) gearbeiteten Sculpturgegenstände. Die Art der Arbeit ist rein japanisch und erweist, daß Japaner die Insel erreicht haben müssen **). Manche der letzten mögen durch Schiffbruch dahin verschlagen worden sein und die Kunst ihrer Heimath dahin gebracht haben. Vergleicht man in der That die Bewohner der Königin Charlotteninsel mit den Japanern, so erscheinen beide als ein und dasselbe Volk, und sie unterscheiden sich zugleich sehr von der indischen Bevölkerung Californiens. — Die Entdecker der Pyramyde sind angeblich amerikanische Deserteure, die sich scheuen, ihre Namen bekannt werden zu lassen. Unter einer Verwaltung wie die des General Pierce, haben sie aber nichts zu fürchten, und ist die Entdeckung so, wie man sie darstellt, so dürfte dieselbe ihnen durch die Stimme der Nation sogar für ihr ganzes Leben von Vortheil sein.

Daß eine Race von bedeutend höherer Bildungsstufe, als die zur Entdeckungszeit in dem zwischen dem Mississippi und dem Stillen Ocean gelegenen Theilen Nord-Amerika's bei den Bewohnern vorgefundene einst in jenen Gegenden existirte, unterliegt keinem Zweifel. Hat die uralte Bevölkerung

*) Ueber die überaus merkwürdigen nordamericanischen Monumente eines untergegangenen Volkes hat bekanntlich in den letzten Jahren Squiers und Davis Beschreibung: Ancients monuments of the Mississippi Valley Licht verbreitet. G.

**) Herr von Humboldt sieht sich jedoch veranlaßt, den japanischen Charakter der erwähnten Gegenstände, sowie die einstige Existenz einer japanischen Colonie auf der Königin Charlotteninsel zu bezweifeln. G.

auch keine schriftlichen Denkmäler hinterlassen, so beweisen doch andere ihrer Denkmäler in zertrümmerten Städten, Festungswerken, Reservoiren, gepflasterten Wegen und Piramyden, die man an das Tageslicht gebracht hat und welche den Alterthumsforscher zu neuen Forschungen reizen müssen, ihr Dasein. Eine höchst interessante Entdeckung der Art wurde jüngst gemacht. Unter den Eingeborenen Neu-Mexico's hatte sich bekanntlich eine Sage von der Existenz von Ruinen einer großen, in einer abgelegenen Gegend des Landes vorhandenen Stadt erhalten, welcher der Namen Groß-Quivira *) gegeben wurde, doch vermochte man bis neuerlichst nichts Bestimmtes darüber zu erfahren **). Jetzt ist es nun zur Gewißheit geworden, daß eine solche verfallene, sichtlich

*) Die Stadt und das Land Quivira waren im 16. Jahrhundert durch die lügenhaften Berichte des Franziskanermönchs Fray Marcos de Niza über ungeheure daselbst vorhandene Schätze Gegenstand beharrlicher Forschungen Seitens der goldgierigen Spanier. Als man sich endlich überzeugte, daß diese Angaben Lügen waren, wurde man geneigt, selbst Quivira's Existenz in Zweifel zu ziehen, wie es z. B. durch de Pauw (das Land Quivira ist eine Chimäre. De Pauw I. Register) und früher auch durch von Humboldt (Quivira ville fabuleuse Essai IV, 362) geschah, doch stellte der letzte Forscher später schon Quivira in die Reihe der alten Centralpunkte der amerikanischen Civilisation (Kr. Untersuchungen 1, 382, 393). Erst in neuerer Zeit erhielten wir in Bezug auf die Lage Quivira's authentischere Nachrichten durch den von Ternaux Compans veröffentlichten Bericht Castañeda de Nageras, eines Theilnehmers an dem im 16. Jahrhundert dahin unternommenen Kriegszuge des spanischen Gouverneurs Vasquez Coronado (Voyages, relations et mémoires originaux pour servir à l'histoire de la decouverte de l'Amerique. Paris 1838, 141—228. Coronado's eigener Bericht an den Kaiser Carl V. findet sich schon bei Ramusio (III, 300—304), wodurch die Unrichtigkeit der Sagen von Quivira's Schätzen bestätigt wurde (Voy. 142), doch in keinem Berichte findet sich eine Erwähnung der Existenz bemerkenswerther Bauwerke des Landes oder seiner Hauptstadt. Castañeda's Schrift ist übrigens in mehrfacher Hinsicht von bedeutendem Interesse für die Geographie des americanischen Continents, weil bei der Expedition, woran er Theil nahm, gleichzeitig mit der Küstenuntersuchung Californiens durch den Admiral Alarcon und seinen Steuermann Domingo de Castillo (Ramusio III, 303b) man bestimmt in Erfahrung brachte, daß Californien eine Halbinsel sei (Voy. 50, 153). Demnächst findet sich darin eine deutliche Schilderung der Casa grande, welche bereits im Jahre 1540, also fast 2¼ Jahrhunderte vor den P. Garcès und Font durch Coronado's Expedition auf ihrem Wege nach Norden in der Nähe der Nordspitze des californischen Golfs gesehen wurde. Nach Castañeda war die Armee nach den übertriebenen Berichten, die sie darüber von den Eingebornen erhielt, bei dem Anblick der Casa grande sehr enttäuscht, da sie nur ein Haus in Ruinen ohne Dach und aus rothen Ziegeln erbaut (terre rouge) wahrnahm, welches aber sichtlich das Werk civilisirter, von weit her gekommener Menschen war, als Festung gedient hatte und angeblich von aus dem Norden gekommenen Barbaren zerstört wurde. Castañeda fügt hinzu, das Haus werde von den Eingeborenen Chichilticale genannt (Voyages 41, 160—161), ein Name, den die Chronica Arrizivita's nicht hat. Coronado versetzte endlich Quivira in den 40° n. Br. und in 950 Legua's von Mexico. G.

**) Der Herausgeber des Placerville Herald bemerkt, daß Reisende im Gebiete des Colorado und seiner Zuflüsse von der Existenz alter Ruinen an verschiedenen Stellen der amerikanischen Küste, besonders auf der Westseite des Colorado, zwischen ihm und den Cordilleren gesprochen hätten. Leider nennt er die Namen dieser Reisenden nicht, indessen kann damit nicht gut Garcès und Font gemeint sein, da die von diesen entdeckten Aztekenruinen östlich oder eigentlich südlich vom Gila lagen. G

von einer gebildeten Race bewohnt gewesene Stadt mitten in einer Wüste existirt hat. Bei einer neulichen Sitzung der historischen Gesellschaft von Maryland wurde nämlich ein von Fort Fillmore in Neu-Mexico vom 15. Juni 1853 datirtes Schreiben des Colonel U. S. A. D. S. Miles vorgelesen *), welches ein sehr lebhaftes Interesse unter den anwesenden Mitgliedern hervorrief. Sein wesentlicher Inhalt war folgender:

Lieutenant Albert, von dem topographischen Ingenieurcorps, ist der einzige Offiecier der Armee, der die Gelegenheit hatte, Groß-Quivira zu sehen. Derselbe gelangte nach einem verlassenen Dorf Namens Abo, das in 34° 25′ n. Br., 106° w. L. und 14 M. von dem östlich davon liegenden Quivira sich befand. Letztes mag richtig sein, obwohl meine eigenen Erkundigungen mich zu der Ansicht leiteten, daß Quivira südöstlich von Abo zu suchen sei. Seitdem mein Aufsatz in der Arkansas-Zeitung erschien, wurde ich mit einem alten, mir als achtungswerth und zuverlässig bezeichneten Mann, Namens Campbell, bekannt, welcher Quivira zwei Mal besucht hatte, zuerst im Jahre 1839, als er den Indianern entlief, dann im Jahre 1842, als er sich mit einer größeren Gesellschaft dahin begab und eine Woche daselbst verweilte, um Schätze zu graben. So weit mein Gedächtniß zurückreicht, will ich hier Campbell's Beschreibung mit seinen eigenen Worten geben. Derselbe fand Quivira auf einer Mesa (Tafelland) an der nordwestlichen Spitze der Sacramentoberge, ganz mit dem Charakter einer großen, volkreichen und wohlgebauten Stadt, deren breite Straßen regulair angelegt waren und sich rechtwinkelig schnitten. Die Stadt erschien ihm wenigstens 3 M. in NO.—SW. Richtung lang und 1½ oder mehr M. breit; einige Häuser standen noch aufrecht und waren von behauenen Steinen erbaut **). Die Größe dieser Häuser ließ sich klar erkennen; viele davon waren sehr groß. Ein Gebäude hielt Campbell für einen Pallast, ein anderes für einen Tempel oder sonst für eine gottesdienstliche Localität, wo er auch am ersten Schätze zu finden meinte. Deshalb sondirte er hier und entdeckte eine hohle Stelle. Als er den Schutt wegräumte, stieß er auf einen Fußboden, nach dessen Durchbrechung er in einen Keller (cellar) zu gelangen glaubte, während er statt dessen ein ganz leeres, 16—18 □ Fuß großes Zimmer mit polirten Wänden, die überall mit Gemälden oder farbigen Figuren bedeckt waren, antraf, und zugleich sah er, daß er sich erst in dem 10—15 F. unter dem jetzigen Boden liegenden

*) Auffallender Weise giebt Oberst Miles von des Lieut. Albert Auffindungen in Quivira gar keine Nachricht, so daß alles, was wir von den Monumenten dieses Orts wissen, einzig auf den Aussagen Campbell's beruht, deren Zuverlässigkeit noch zu constatiren ist. G.

**) Ganz abweichend hiervon wird in Coronado's den Anschein völliger Zuverlässigkeit besitzendem Bericht an den Kaiser in Bezug Quivira's, das, wie es scheint, später nie wieder von den Spaniern aufgesucht worden ist und völlig verschollen war, gesagt, daß er die ihm zugekommenen Nachrichten über diese Stadt und ihre steinernen, wohlgebauten Häuser bei seiner Anwesenheit völlig falsch befunden habe, indem Quivira nur aus Strohhäusern bestehe (Voyages 359). G.

Niveau der alten Straße befand. Campbell und seine Begleiter benutzten dies Zimmer während ihrer Anwesenheit als Wohnung. Jener versuchte sodann sein Heil an einem anderen Punkt, den er für den Altar hielt, wo er aber auf den bloßen Fels stieß. Beim Wegräumen des Schuttes bemerkte er eine Stelle, wo im Felsen eine durch eine genau anpassende, behauene Steinplatte geschlossene Höhlung gemacht war. In der bestimmten Erwartung, hier eine Belohnung seiner Mühe zu finden, hob er die Steinplatte auf und traf in der Felsvertiefung das Skelett eines vollständigen Körpers, wie es schien, von einem Indianer, an, das aber, als es von der Atmosphäre berührt wurde, in Staub zerfiel. Bei weiterem Nachgraben fanden sich 4 solcher Nischen und menschliche Sklette vor. Als Campbell hierauf die Stadt verließ und zurück nach den Bergen ging, sah er eine Höhle, die nur das Mundloch einer Art Stollen (shaft of a mine) war. Er folgte dem letzten fast ¼ Meile weit und bemerkte darin überall deutliche Zeichen eines schimmernden Minerals *). Am Ende des Stollens lag eine kleine Kammer, worin Campbell eine ganz schwarze, aus einem besonderen Metall (nicht Eisen) gemachte Brechstange (crowbar), einen Meißel, einen Hammer oder eine Art Axt, die gleichfalls schwarz war, und ein sonderbares thönernes Gefäß vorfand. Er ließ diese Gegenstände an ihrer Stelle und begab sich wieder nach der Stadt, vor deren westlichem Theile er ein elliptisches Reservoir, dessen Längenaxe etwa 150, die kurze Axe wenigstens 80 Yards und die Tiefe gegen 50 Fuß betrug, entdeckte. Der Boden des Reservoirs war gepflastert, die Seiten bestanden aus behauenen Steinen. Am südlichsten Ende des Reservoirs beobachtete der Berichterstatter ein sehr großes, mehrere Stockwerk hohes, aus behauenen Steinen erbautes Haus, welches zu einer Art Waffenplatz und unzweifelhaft auch zur Sicherung des Reservoirs bestimmt gewesen zu sein scheint, da Quivira's ganze Umgegend auf viele Meilen Entfernung eine trostlose Sandwüste ohne Wasser und Holz ist, und da in den 4 F. dicken Mauern des Gebäudes, wovon noch eine Ecke (etwa die Hälfte des Gebäudes) aufrecht steht, sich lange Einschnitte und eine Art lochartiger Thüren vorfanden. Am Nordende des Reservoirs tritt eine Wasserleitung in dasselbe. Campbell folgte derselben 40 Meilen weit nach Nordwesten bis zu den Weißen Bergen. Sie ist etwa 12 F. breit und 10 F. tief, genügend daß sie einst einen Bergstrom, der jetzt nicht mehr darin fließt, indem die Mündung der Leitung mit Schutt verstopft ist, in die Stadt führen konnte, wogegen der Strom seinen Lauf nunmehr nach dem Pecosfluß nimmt. In ihrer ganzen Länge ist die Wasserleitung mit klein gehauenen Steinen

*) Welcher Natur das schimmernde Mineral war, geht aus dem Gesagten nicht hervor; indessen möchte man an Bleierze denken, da in Castañeda's Bericht wiederholt von Erzen, einmal auch von schimmernden Erzen, die Rede ist, deren sich die Eingeborenen dieser Gegenden zum Glasiren ihrer Thongeschirre und Fayence bedienten und wovon sie bedeutende Vorräthe aufbewahrten (a. a. O. 138, 185). G.

(nicht mit Ziegeln) von beiden Seiten und auf dem Boden belegt und cementirt. Von Quivira geht ferner eine breite gepflasterte Heerstraße von nicht weniger als 100 F. Breite in östlicher Richtung aus, die von Campbell 40 M. weit verfolgt wurde und ihm nach Nacogodoches in Texas zu führen schien. Ungefähr 20 M. von der Stadt auf der Nordseite dieses Weges fand endlich Campbell noch ein großes Dorf von Stein gebaut, sowie er auch zu Quivira selbst eine Fülle von gemaltem Töpfergeschirr und Thongefäßen *), aber keine von Metall gearbeitete antraf".

Schreiben aus San Bernardino Valley vom 23. Juni 1853 an den Herausgeber des Placerville Herald. — Kürzlich gab es hier große Aufregung unter den Alterthumsforschern und Neugierigen in Betreff der Entdeckung einer alten Pyramyde in der großen Coloradowüste, indem dadurch die Wahrscheinlichkeit von dem einstigen Vorhandensein eines untergegangenen civilisirten Volkes, von dem alle Geschichte schweigt, zur Gewißheit erhoben wird **). Fünf Männer folgten nämlich dem Colorado bis 200 M. oberhalb seiner Vereinigung mit dem Gila in der Absicht, einen westlichen Zufluß des Stroms zu entdecken, dadurch einen Weg durch die Wüste zu finden und so Californien auf einem kürzeren und leichteren Wege zu erreichen. In dem Versuche leitete vorzüglich die Kenntniß, die man von der Existenz zahlreicher kleiner Ströme an dem östlichen Abhange der Berge hatte, wovon ein Theil sich im Sande verliert, ein anderer aber den Colorado mittelst Zuflüssen erreicht, die bisher unbekannt waren. Die Abenteurer stellen das ganze Land zu beiden Seiten des genannten Stroms als gänzlich vegetationslos und als so eben und monoton dar, daß jedes Ding, das nur die Aufmerksamkeit erregt, gleich auch von hohem Interesse wird ***), und so gelangte man zur Entdeckung und Untersuchung von bis jetzt unbekannt gebliebenen Ruinen einer vergessenen Periode der Geschichte. Es erschien nämlich der Gesellschaft auf der Ebene im Westen ein Gegenstand, welcher durch die Re-

*) Also dasselbe, was Garcès und Font an der Casa grande fanden (S. 312).

**) Al. von Humboldt hatte bekanntlich ausgesprochen, daß man die Aztekenwanderungen nur nördlich bis zum Gila verfolgen könne (Kritische Untersuchungen 1, 335). Durch die angekündigten Entdeckungen zu Quivira und nördlich vom Colorado würde sich der monumentale Entdeckungskreis um ein sehr Beträchtliches ausdehnen. Dürfte sich aber hier nicht zuletzt Aehnliches, wie bei Meroe und Napata, trotz der entgegenstehenden aztekischen historischen Zeugnisse herausstellen, daß nämlich die Civilisation nicht aus jenen wüsten, aller zur Erweckung einer Cultur nöthiger Mittel ermangelnden Landstrichen in solche gezogen ist, wo die Natur dergleichen in großer Fülle darbot, sondern daß sie umgekehrt aus den letzten in Folge von Eroberungs- und Handelszügen in die Wüsten drang und sich den Weg zum Mississippi und zum nordwestlichen Meere oder zum goldreichen Californien gebahnt hat. So ließen sich auch die von Clavigero erwähnten, den mexicanischen ähnlichen Obsidiangeräthschaften am Gila am natürlichsten erklären. G.

***) Ganz dasselbe ist auch in anderen Wüsten der Fall. So sagte der französische General Marcy aus eigener Erfahrung von den südalgerischen Wüsten: La vue d'un cavalier, d'une troupe fait sensation dans le Sahara, comme celle d'une voile, d'une flotte à la mer. Nouv. Ann. des voy. 1845. II, 72. G.

gelmäßigkeit seiner äußeren Form und wegen seiner isolirten Stellung ganz das Ansehen eines Kunstwerks hatte, so daß sie ihn zu untersuchen beschloß. Als die Gesellschaft über eine fast völlig öde, sandige Fläche 5 Meilen weit gezogen war, erreichte sie die Basis eines in Bezug auf seine Lage mitten in einer völligen Wüste (home of desolation) so wundervollen Gegenstandes, daß er kaum zu begreifen ist. Es war derselbe nämlich eine ungeheure Stein-Piramyde, bestehend aus Lagen von 18 Zoll bis fast 3 Fuß Dicke und 5—18 F. Länge. Oben hatte die Piramyde zwar eine ebene Fläche von mehr als 50 □ F., aber es war klar, daß dieselbe einst vollendet war, und daß nur eine gewaltsame natürliche Convulsion den Gipfel zerrüttet hat, weil jetzt eine ungeheure, zerbrochene, und fast ganz mit Sand bedeckte Masse auf eine der Seiten der Pyramiden aufruht. Die Pyramide weicht übrigens einigermaßen von den ägyptischen ab; sie ist oder war schlanker oder spitziger. Während die ägyptischen aus Lagen oder Stufen bestehen, deren Breite allmälig nach oben zu abnimmt, hatte die amerikanische unzweifelhaft eine vollendetere Form. Die äußere Fläche erscheint nämlich unter einem solchen Gipfel behauen, daß die Piramyde, als sie neu und vollständig war, von der Basis bis zum Gipfel eine viel regulairere und gleichmäßigere (smooth) Oberfläche hatte. Von der sandigen Fläche am Fuß giebt (gab) es 52 Steinlagen von durchschnittlich wenigstens 2 Fuß Stärke, was also 104 F. auf die Höhe der ganzen Pyramide ausmacht. Diese war demnach vor Zerstörung ihres Gipfels 20 F. höher als sie es jetzt ist. Wie tief die Piramyde unter den Sand hinabreicht, ist ohne große Tiefgrabungen nicht mehr zu bestimmen. So alt ist dies ungeheure Monument, daß die senkrechten Zwischenräume zwischen den Blöcken an dem unteren Theil jeder Fuge 5—10 Zoll durch die Zeit erweitert sind (worn away). Die Jahrhunderte dauernden Zerstörungen durch die Atmosphäre und andere Einflüsse haben auf das Ganze des Monuments so zerstörend eingewirkt, daß es nun, besonders auf einer Seite, leicht zu ersteigen ist. Wir sagen auf der einen Seite, weil es eine auffallende Thatsache bei diesem merkwürdigen Bauwerk ist, daß es fast um 10° von der senkrechten Stellung abweicht. So wurde es gewiß nicht ursprünglich erbaut. Wer es errichtet hat, in welcher Periode der Weltgeschichte und zu welchem Zwecke, dürfte muthmaßlich für immer ein Geheimniß bleiben. Die reisende Gesellschaft entdeckte außerdem, ungeachtet ihres mißlungenen Versuches die Wüste an dieser Stelle zu durchziehen, in der nämlichen Gegend mannigfache Spuren, die es ihr klar machten, daß die jetzt meist öde Landschaft am Colorado einst der Garten und die Kornkammer des Continents und der Wohnsitz von Millionen Menschen gewesen sein muß. (Delaware.)" **Gumprecht.**

Neueste Berichte über die Untersuchungs-Expedition in Nord-Afrika.

Die neuesten, in England eingegangenen und durch A. Petermann im Athenäum vom 1. October d. J. mitgetheilten Berichte über die deutsche Untersuchungs-Expedition im Inneren Nord-Afrika's lauten überaus günstig. Barth hatte nach einem Briefe, den er zu Kaschna, der bekannten großen Stadt im östlichsten Theil des Sakatú-Fellahreichs, am 6. März schrieb, den dritten Theil seiner schon früher projectirten Reise nach Timbuktu zurückgelegt. In einem von ihm bald nach Overweg's Tode am 7. October an Herrn Bunsen zu London gerichteten und in dieser Zeitschrift S. 205 bereits mitgetheilten Briefe zeigte Barth nämlich seine Absicht an, nach Timbuktu zu gehen, und daß er sich von da gegen Südosten nach Yakoba wenden wolle. Bald darauf scheint er jedoch seinen Plan modificirt zu haben, indem in seinem Schreiben an Herrn Al. von Humboldt (Zeitschrift S. 77) vom 20. November von Timbuktu nicht mehr die Rede ist, sondern mit bestimmten Worten gesagt wird, daß der Reisende nach einer guten Aufnahme zu Sakatú seine Rückreise antreten und sich auf derselben in einem weiten Umwege nach der schon einmal besuchten Landschaft Adamaua (Adamawa) wenden wolle. Die Grenze des Fellahreichs hatte er bereits in der Provinz Kaschna, die zunächst im Osten an das Bornureich stößt, überschritten, und er befand sich unter dem besonderen Schutz des Galadima oder Premierministers von Sakatú, welcher ihm eine Escorte von 200 Reitern zugesagt hatte, um ihn sicher auf dem Rest seines Zuges nach der Hauptstadt des Fellahreiches zu geleiten*). Die Escorte sollte etwa eine Woche nach der Abfassung des Briefes eintreffen, aber da frühere Erfahrungen hinlänglich erwiesen, daß dergleichen Versprechungen nie pünktlich innegehalten werden, so war auch Barth's Abreise von Kaschna noch unbestimmt. Den Aufenthalt zu Kaschna benutzte der unermüdliche Reisende zur Abfassung seines Tagebuches, wovon er das letzte Stück nach Tripolis sandte, indem er diese Stadt zum Depot für seine Tagebücher und Papiere gewählt hatte, sowie er auch dort große Vorräthe von Kanó- und Nyfféwaaren**) ankaufte, die ihm als Geschenke bei den zahlreichen Chefs und einflußreichen Personen dienen

*) Es ist dies derselbe Weg, den im Jahre 1824 bekanntlich schon der zu früh verstorbene Capitain Clapperton auf seiner Reise von Bornu nach Sakatú gemacht hatte. G.

**) Kanó und die große, am unteren Kuāra (Niger) gelegene Landschaft Tappa, gewöhnlich Nuffy oder Nyffé (Clapperton Journ. 103) genannt, sind im centralen Afrika durch ihre Fabrikthätigkeit sehr bekannt, ja das Product der Webereien der Nuffantschi ist so vorzüglich, daß es für das beste seiner Art in Central-Afrika gilt, weit und breit verführt und gut bezahlt wird. Gumprecht Geographie von Afrika 284, 292, 300. G.

sollten, welche er auf seinem Wege nach Timbuktu anzutreffen glaubte. Doch berührte ihn das Nichteintreffen der von Tripolis zu erwartenden Unterstützungsgelder sehr unangenehm, da sich dieselben auf dem Wege nach dem Innern in fast unglaublicher Weise verzögerten*). Von Dr. Vogel's nachgesandter Expedition hatte er bis dahin noch nichts wahrgenommen, doch war seine Gesundheit und sein Geist von bester Beschaffenheit und besonders befriedigend und aufrechterhaltend für ihn die ununterbrochene Anhänglichkeit und Treue seiner Dienerschaft.

Gleich erfreulich sind die Nachrichten von Dr. Vogel nach dessen Schreiben aus Murzük vom 12. August d. J. **). Der jugendliche Forscher hatte glücklich den ersten Theil seines Weges nach dem Tsad-See, nämlich den von Tripolis nach Murzük in Fezan zurückgelegt ***) und er erreichte die Stadt am 5. August d. J. Er dürfte somit der erste Europäer sein, welcher diese Gegenden mitten im Sommer durchzog, und es kann daher Vogel's Freunden nur angenehm sein, zu erfahren, daß seine Gesundheit bei der schrecklich drückenden, bis 92—100° F. im Schatten und auf 120° in der Sonne gestiegenen Hitze nicht gelitten hatte. Das Wasser war auf den Bergen sehr selten und immer sehr schlecht. „Während 15 Tagen," schreibt Vogel, trafen wir bloß 3 Brunnen, und was es heißt ein Wasser zu trinken, das 5 Tage hindurch in ledernen Schläuchen aufbewahrt wurde, kann nur der mit Grund beurtheilen, der selbst ein solches gekostet hat." Auf dem Wege nach Kuka ist das Wasservorkommen viel besser, da sich immer Brunnen in je 1—2 Tagemärschen befinden. Nur einmal fehlt das Wasser auf einer 3 Tage langen Strecke. — „Während meines Weges hierher (Murzük)," sagt Vogel weiter, „habe ich viele Beobachtungen gemacht und sowohl die astronomische Lage, als auch die Höhe über dem Meeresspiegel von allen Plätzen, zu denen ich kam, bestimmt. Ich werde Ihnen diese Beobachtungen senden, sobald sie berechnet sind, sowie einen Bericht über einige sehr interessante meteorologische Erscheinungen der von mir durchreisten Landstriche." — Vogel glaubte, Murzük im September verlassen zu können. Er wünschte zwar, dies früher thun zu können, aber da er mit dem Bruder des Sultans †) von Bornu, welcher das Beiramfest zu Murzük zu feiern beabsichtigt, reisen soll, und er unter dessen Schutz die Wüste ohne Gefahr und besondere Beschwerde zu durchzie-

*) Es sind dies muthmaßlich die Gelder, wovon Barth's Brief an Herrn Bunsen vom 4. October 1852 spricht (Zeitschrift 206). G.

**) Die ersten Briefe Vogel's über seine Expedition enthält diese Zeitschrift 240—243. G.

***) Lyon's und Ritchie's Zug nach Murzük fand nämlich im März 1819, der von Denham und Clapperton im Jahre 1822 gleichfalls im März, die Rückkehr im Januar 1824, Richardson's Reise von Murzük nach Tripolis im März 1846, die Reise Richardson's mit Barth und Overweg vom März bis Mai 1850 statt. G.

†) Wohl des Scheikhs von Bornu, des factischen Beherrschers des Landes da der Sultan nur der nominelle Regent und ganz ohne politische Bedeutung ist. Denham I, 326, 327. G.

hen hoffen darf, so ist er gezwungen, auf ihn zu warten. Zugleich rühmt Vogel in seinem Schreiben außerordentlich die sehr wesentlichen, ihm durch Herrn Fr. Warrington, den Sohn des bekannten langjährigen britischen Generalconsuls zu Tripolis zu Theil gewordenen Beistand *), da Warrington von allen Stämmen der Wüste wohlgekannt und hochgeachtet ist und unseren Reisenden bis Murzük begleitet hatte. Durch seinen Beistand gelangten auch des Reisenden Effecten und Instrumente sämmtlich im besten Zustande nach Murzük.

Gumprecht.

Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capitain M'Clure.

(Hierzu Tafel VI.)

a. Aus einer Zuschrift Al. von Humboldt's an C. Ritter.

.... Anbei übersende ich Ihnen die neue Admiralitäts-Karte der North-West-Passage **), über welche die Zeitungen so widersprechende, mit keiner Karte übereinstimmende Nachrichten gegeben hatten. Alles mußte unverständlich bleiben, so lange man ignorirte, daß das ehemalige, die Barrows-Straße schließende Banks-Land in zwei Inseln, Barings-Insel (nach einem der Chefs der Admiralität, Sir Alexander Baring, also genannt) und Prince-Albert's-Land, gespalten ist. Der Kanal, der beide Inseln trennt, und den M'Clure auf dem Investigator durchsegelt ist, um von den Wassern, die Kotzebue's-Sund und das westliche Nord-Amerika bespülen, in die Banks- und Melvilles-Sunde zu gelangen, ist das eigentliche Theater der Durchfahrt. Der Mann der Durchfahrt blieb aber im Eise stecken und die Nachricht gelangte durch den Capitain der Travelling-Parties, die längs der nördlichen Küste der Banks-Melvilles-Barrow-Lancaster-Straße sich an Inglefield's Expedition anschloſſen, nach England ***).

*) S. diese Zeitschrift 241. G.

**) Der Titel dieser am 11. April d. J. in London erschienenen Karte ist: Chart shewing the North West Passage discovered by H. M. Ship Investigator, also the Coast explored in Search of Sir J. Franklin, by Sir James Ross 1848—49, Capt. Mc Clure 1850, Capt. Austh 1850, Mr. Penny 1850, Mr. Rae 1851, Mr. Kennedy 1852, Capt. Inglefield 1852—53, by E. A. Inglefield Commander H. M. S. Phoenix. Hydrogr. office Admiralty 11. Oct. 1853. Die zu dieser Notiz gehörende Tafel ist ein verkleinertes Stück derselben. Al. von Humboldt.

***) M'Clure, der Entdecker der Nordwest-Passage, wurde im December 1849 mit dem Investigator nach der Behringsstraße gesandt, und folgte vom Juli bis September 1850 der Küste Nord-Amerika's vom Cap Barrow (156° w L. von Gr.) an bis Cap Bathurst (127°). Hierauf segelte er in nordwestlicher Richtung nach dem sogenannten Bankslande und fand dasselbe aus 2 großen Inseln, einer westlichen, von ihm Baringsinsel genannten, und einer östlichen, dem Prinz Alberts-Land,

b. Weiterer Bericht über M'Clure's Entdeckungen *).

Die Rückkehr des Dampfschiffs Phönix, welches der zur Aufsuchung Sir James Franklin's bestimmten Expedition Sir E. Belcher's neuen Proviant zuführen sollte, hat uns die interessanteste Kunde aus den Nord-Polargegen-

bestehend. Die beide Inseln trennende Meerenge nannte M'Clure Prince of Wales Strait. Jetzt heißt sie North West Passage, und sie wurde durch M'Clure im Sommer 1850 untersucht. Dieser ging dann zurück in die Straße und überwinterte von 1850—1851 an deren Nordmündung. Nachdem er endlich um die ganze südliche und westliche Seite der Baringsinsel herumgegangen war, blieb er den zweiten Winter 1851—1852 in der Mercy-Bai am Nordrande der Insel, wo die letzte durch Banks-Strait von Melville-Island getrennt wird. Die Travelling Parties waren ihrerseits über Banks-Strait nach der Melville-Insel gegangen und hatten im Sommer 1853 bis August die ganze Küste der letzten Insel und die Fortsetzung der Barrowsstraße bis Wellington-Channel verfolgt, wo Capitain Inglefield mit seinem Schiff Phönix den Lieut. Creswell vom Investigator aufnahm und nach England mit seinen Depeschen brachte. Die Nordwest-Passage geht von 114—120° L. G. in SSW—NNO.-Richtung; die Nordostspitze von Prinz Alberts-Land liegt im 73° 5'.

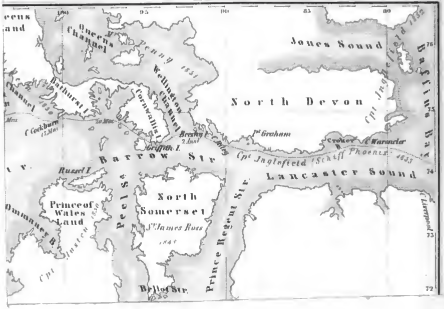
Al. von Humboldt.

M'Clure ist, gleich dem Nordfahrer Capitain Kellet, nach einer Notiz des Northern Whig, ein Irländer und zwar aus der Provinz Ulster gebürtig. Ueber seine Entdeckungen spricht sich neuerlichst A. Petermann in folgender ehrenvollen Weise aus (Athenäum vom 22. October 1853 Nr. 1356): „Unter den geographischen Resultaten, die bis jetzt in den arctischen Regionen erzielt wurden, ist die Entdeckung der Nordwest-Passage eine der ausgezeichnetsten. Es ist ein ehrenvoller Triumph für England, durchgeführt zu haben, was fast unmöglich schien. M'Clure nimmt eine der ersten Stellen im Range der arctischen Entdecker ein. Dem wahren Geographen wird seine Entdeckung für mehr als eine geographische Curiosität, viel mehr für eine geographische Hauptformation der Erdoberfläche (Geographish feature) gelten müssen. Denn die Passage ist unzweifelhaft nur einer der unzähligen Canäle und Passagen, die für die arctischen Regionen so characteristisch sind. — Wellingtons Channel, welcher das östlich gelegene North Devon nebst Albert-Land von dem westlichen Cornwallis-Land, Bathurst-Land und The Queens-Land im Westen trennt, wurde nebst seiner nördlichen Fortsetzung, dem The Queens-Channel, bekanntlich durch Capit. Penny's zur Aufsuchung Sir John Franklin's ausgesandten Expedition im Jahre 1850—1851 sehr gründlich untersucht, indem Capit. Pennys Travelling parties besonders dem Westrande der Straße bis Steward-Point und Sir Robert Inglis-Bai, also bis 76° 25' n. Br. folgten, während Sutherland den Ostrand erforschte. Die ganze Folge der wichtigen Untersuchungen von Penny's Expedition findet sich sehr anschaulich dargestellt in A. Petermann's, unter dem Titel: A Chart of Arctic Regions shewing the recent discoveries and illustrating Dr. Sutherlands account of a voyage performed by an expedition under the command of Capitain Penny in search of Sir John Franklin 1850—1851 zu London vor Kurzem erschienenen Uebersicht. — Banks-Land galt bisher als der nördlichste, durch die von Capit. Perry entdeckte Mellville-Strait von Melville-Island getrennte Rand eines ununterbrochenen, ungeheuern, von Ost nach Westen fortsetzenden Landstrichs, welcher durch das Nord-Polarmeer von der Nordküste des Continents geschieden wurde, und dessen südlichste Ränder man Wollaston- und Victoria-Land genannt hatte. Gumprecht.

*) Der nachfolgende Bericht ist im Original von einer Skizze begleitet, die weniger vollständig und genau ist, als die unserem Aufsatz beigefügte Karte.

Gumprecht.

Taf. VI



Jones Sound
Baffin's Bay
North Devon
Queens Channel
Penny 1851
Wellington Channel
Cornwallis I.
Bathurst I.
Pt Graham
Croker B.
C. Warender
Griffith I.
Barrow Str.
Cpt Inglefield (Schiff Phoenix) 1853
Lancaster Sound
Russel I.
Prince of Wales Land
Peel Sd.
North Somerset
Sr James Ross 1848
Prince Regent Str.
Ommaney B.
Bellot Str.
C. Liverpool
C. Cockburn

den, gleichzeitig aber auch Nachrichten der betrübendsten Art gebracht. Das Athenäum vom 15. October Nr. 1355 S. 1224—1227 giebt einen sichtlich aus officiellen Quellen geflossenen Bericht über den ganzen Gang dieser Untersuchungen, welche endlich zu der Lösung eines Problems führte, das drei Jahrhunderte hindurch den Unternehmungsgeist der seefahrenden Nationen, namentlich aber der britischen, beschäftigte. Mit der M'Clure gelungenen Auffindung der Nordwest-Passage zwischen dem Atlantischen und Stillen Ocean ist so die lange Reihe der Forschungen rund um den Continent von Amerika endlich zum Abschlusse gekommen. M'Clure gelang es nämlich, von der Behrings-Straße im Westen bis auf 60 engl. Meilen von der Melville-Straße vorzudringen. Nach den letzten Nachrichten erwartete er dort nur den Aufbruch des Eises, um durch diese Straße auf dem Ostwege nach England zurückzukehren. Zwar hatte dieses Problem hinsichtlich der früher von seiner Lösung erwarteten Handelsvortheile bereits längst alles Interesse verloren. Doch ist die endliche Lösung dieser schwierigen Aufgabe ein wissenschaftlicher Triumph, welcher der englischen Flagge zu neuer Ehre gereicht.

Zu der Einsicht in die Nutzlosigkeit der Nordwest-Passage für Handelsverhältnisse kam noch die Trauerbotschaft über das spurlose Verschwinden der Franklin'schen Expedition. In der That wurde das glänzende Resultat der wirklichen Auffindung der NW.-Passage der wissenschaftlichen Welt dadurch bitter getrübt, daß keine Aufklärung über das Schicksal Franklin's und seiner Unglücksgefährten hatte erlangt werden können. Als M'Clure England verlies, erklärte er mit Zuversicht, er werde Sir J. Franklin mit Capit. Crozier wiederfinden oder die NW.-Passage entdecken. Das letzte ist ihm gelungen, das erste nicht. Das Schicksal Franklin's und seiner Unglücksgenossen ist in dem früheren Dunkel verblieben.

M'Clure war erst Lieutenant in Sir James Roß Expeditionsschiff Enterprise. Nach seiner Beförderung ging er als Volontair mit der zweiten Expedition zur Behrings-Straße. Indem er mit dem Commando des Investigator unter dem Ober-Commando des Capit. Collinson von der Enterprise betraut wurde, folgte er diesem Führer Anfang des Jahres 1850 nach der Behrings-Straße. Da Capit. Collinson das Packeis nicht durchbrechen konnte, trennte er sich von M'Clure und segelte nach Hong-kong, wo er überwinterte. M'Clure gehorchte jedoch dem von Capit. Kellet, Befehlshaber des Herald, gegebenen Signal zur Rückkehr nicht und beharrte kühn auf seinem Entschluß, nach NO. zu schiffen. Er nahm so die ganze Verantwortlichkeit seines Ungehorsams auf sich. Glücklicher Weise wurde seine Kühnheit mit Erfolg gekrönt, und merkwürdig ist es, daß Capit. Kellet, der letzte Mann, den er bei seiner Einfahrt in das Eis im Westen gesehen, auch derjenige war, der nach Verlauf von 3 Jahren ihn im Osten der Melville's-Insel wieder aus dem Eise erretten sollte.

Capit. M'Clure's sehr voluminöse Berichte vom 5. August 1850 lehren

uns zuvörderst, daß er die Barrow-Spitze am NO.-Ende der Behrings-Straße umschiffte, daß er dann zuerst nach Osten zu immer dicht am Ufer fortfuhr und so dem nordamerikanischen Continente folgte. Den 9. August passirte er die Mündung des Colville. Den 11. desselben Monats wurde eine Notiz auf dem ganz mit Treibholz überlagerten Jones Island niedergelegt. Hier trat man in Verkehr mit den Eingebornen. Einer von ihnen hatte eine Flinte mit dem Namen Barnett und der Jahreszahl 1840 auf dem Schloß. Die diebische Art dieses Volkes fand auch M'Clure bestätigt. Für Taback tauschte man Lachse und Enten ein. Von da wand man sich weiter durch enge Wasserstraßen bis zu den Pelly-Inseln an der Mündung des Mackenzie, die am 21. August erreicht wurden, worauf man dann am 24. August bis Warren, nahe Cap Bathurst, gelangte. Hier trug sich ein Umstand zu, der näher untersucht zu werden verdiente.

Indem man nämlich zu landen versuchte, wiesen zwei Eingeborne mit drohenden Geberden die Fremdlinge zurück. Nur mit großer Mühe konnte man sie beschwichtigen, worauf sie erzählten, daß ihr ganzer Stamm, mit Ausnahme ihres Häuptlings und dessen kranken Sohnes, beim Anblick des Schiffes entflohen sei; als Ursache gaben sie an, das Schiff möchte vielleicht den Tod eines Weißen rächen wollen, den sie vor einiger Zeit ermordet hätten. Durch den am Bord des Investigator befindlichen Dolmetscher berichteten sie, daß einige weiße Männer in einem Boote dahin gekommen und sich ein Haus gebaut hätten, worin sie lebten. Zuletzt ermordeten die Eingeborenen einen von diesen; die anderen seien entflohen, wohin, das wußten sie nicht. Der Ermordete ward in ein Grab gelegt, das sie zeigten. Capit. M'Clure sagt, daß ein dicker Nebel ihn in der Untersuchung des Grabes verhindert habe, und daß er zu seinem Schiffe zurückkehren mußte.

Es ist sehr zu bedauern, daß die Richtigkeit dieser Erzählung nicht ermittelt werden konnte. Die Fabeleien Adam Beck's von der Ermordung weißer Männer durch Eskimo's und die bekannte Uebertreibung dieser letzten in allen Erzählungen muß freilich solche Angaben verdächtig machen. Doch lag hier die Möglichkeit der Berichtigung ganz nahe. Schwerlich werden sich die Eingeborenen eines Mordes selbst anklagen, wenn sie ihn nicht begangen hätten. Eine ähnliche Aussage wurde schon einmal mitgetheilt (im Jahre 1848, Nr. 1094 S. 1029 des Athenäums) und erweckte zu ihrer Zeit große Theilnahme. Ein Brief wurde deshalb am 1. März 1848 vom Chief-Factor Macpherson an die Admiralität gerichtet, worin es heißt:

„Eine Nachricht vom Peels-Fluß *) sagt, die Eskimo's erblickten zwei

*) Der Peels-Fluß ist ein von Süden kommender und fast genau unter dem 135° w. L. Gr. nach Norden fließender Strom, der sich unterhalb Fort Macpherson in seinem untersten Lauf mit dem Mackenzie nahe an dessen Delta verbindet und mit ihm vereinigt das Nord-Polarmeer erreicht. Gumprecht.

große Boote (Erforschungsschiffe?) im Osten des Mackenzie-Flusses, voll weißer Männer. Diese Eskimo's zeigten den Peels-Fluß-Indianern allerlei Messer, Draht u. a., die sie von den Weißen erhalten hätten. — Konnten diese von Franklin oder von Rae erhalten sein? Von Rae konnten sie nicht herstammen; die Localität würde aber der Route vollkommen entsprechen, welche ein zurückkehrendes Boot der Franklin-Expedition über den Mackenzie genommen haben dürfte.

Die Uebereinstimmung der Localitäten ist überraschend. Da M'Clure selbst hierüber keine nähere Untersuchung anstellen konnte, so ist zu erwarten, daß die Hudsons-Bai-Compagnie nachträglich eine genauere Erforschung dieser Angaben sich angelegen sein lassen wird.

Bei Fortsetzung von M'Clure's Küstenfahrt gegen Osten ward das Meer sehr seicht, doch blieb die Fahrt sicher, und so erreichte man am 6. Septbr. das Cap Parry. Von hier aus erblickte M'Clure ein Hochland gegen ONO.; er nahm davon Besitz und nannte es Baring-Insel. Zwei Tage später sah er in NNO. wieder Land, das er Prince Alberts-Land nannte. Dieses steht im Zusammenhange mit dem Wollaston- und Victoria-Land, und dehnt sich nordwärts bis 73° 71′ n. Br. und 112° 48′ w. L. aus. Hier befand sich M'Clure nahe an Rae's Entdeckungen vom Jahre 1851.

Der Investigator wurde nun durch den Prince of Wales-Straße genannten Canal gesteuert, welcher die Baring-Insel von Prince Alberts-Land scheidet. Er zieht nach NO. und zeigte sich höchst günstig, um die See im Süden von der Melville-Insel zu erreichen. In der Mitte der Straße entdeckte man eine Menge Inseln, die man Prinzeß-Royal-Inseln nannte. Auf einer derselben wurde ein Magazin mit dreimonatlichem Proviant für 60 Mann angelegt, wobei man zugleich ein Boot und Munition zurückließ. Weiter den Canal aufwärts schiffend, gelang dies wieder bei sehr sicherer Fahrt bis zum 11. Sept., wo das Schiff von Eisschollen umlagert, mehrmals kaum der Zerstörung entging. Dies dauerte bis zum 8. Octbr. An diesem Tage fror das Schiff nahe am Nordost-Ausgange der Straße ein. Während der hier verbrachten Winterstation wurden mehrere Excursionen in die Umgebung gemacht, welche bald zu der Erkenntniß führten, daß die Straße in die Barrow-Straße einlaufe, und daß die NW.-Passage bestimmt ermittelt worden sei. Wäre die See nur wenige Tage länger offen geblieben, so hätte die Fahrt in Einem Sommer und in nicht längerer Zeit, als $2\frac{1}{2}$ Monat, zurückgelegt werden können.

Aengstlich wurde auf den Sommer 1851 gewartet. Im Frühlinge erforschte man die Küste in NO. und SO. in der Richtung gegen Banks-Land und Wollaston-Land, wobei man Eskimo's-Stämmen begegnete, die niemals einen Weißen gesehen hatten. Sie waren völlig harmlos. Mehrere Moschus-Ochsen wurden auf Prince Alberts-Land geschossen und gaben guten Proviant. Endlich brach das Eis am 14. Juli 1851, ohne Druck auszuüben, auf, und

der Investigator wurde wieder flott. Viele Versuche wurden jetzt weiter zu schiffen, aber vergeblich, bis zum 16. August gemacht, wo heftige Nordostwinde große Eismassen gegen Süden trieben. Damals stand das Schiff unter 73° 14′ n. Br. und 115° 32′ w. L. Dies zwang Capitain M'Clure gegen Süden zu gehen und in nördlicher Richtung die Westseite der Baring-Insel zu umschiffen. Mit unsäglichen Hindernissen kämpfend gelang dies endlich, und am 24. Sept. erreichte man die NO.-Seite der Baring-Insel. Wäre dort das Meer frei gewesen, so hätte man leicht durch die bekannte Barrow-Straße gegen Osten bis zum Lancaster-Sunde schiffen können. Aber in der Nacht zum 24. fror das Schiff unglücklicher Weise ein und blieb bis zum 10. April 1853 festsitzen, von welchem Tage die letzten von Capitain M'Clure eingelaufenen Depeschen datiren. Die Station war 74° 6′ n. Br. und 117° 54′ w. L. Gr. *). Capit. M'Clure beschreibt die Localität als vortrefflich; das Schiff war vor den schweren Eismassen durch den Vorsprung eines Riffs, welches dasselbe Schiff bis 600 Yards weit freihielt, gut geschützt.

Im April 1852 setzte eine Partei nach der Melville-Insel über und legte daselbst einen Bericht über die Fahrt des Investigator und seine damalige Stellung nieder. Dies Document wurde glücklicher Weise von Capit. Kellet's Officieren entdeckt, nur wenige Tage zuvor, ehe Capit. M'Clure seine Vorbereitung zur Verlassung des eingefrornen Schiffes begonnen hatte. Sogleich traf man Anstalt, die im Eise eingefrorenen Gefangenen aufzusuchen. Lieut. Pim, im Dienste des Capit. Kellet, ward dazu beordert, und welche hohe Freude den sich Begegnenden in dieser Eiswüste zu Theil ward, ist leicht begreiflich, zumal da die im Eise Eingeschlossenen sich schon mit dem verzweifelten Entschlusse vertraut gemacht hatten, auf irgend eine Weise ihrem eisigen Gefängnisse zu entfliehen. Ob der Investigator noch in demselben Jahre vom Eise befreit wurde, ist unbekannt; wahrscheinlich schien dies nicht, da die Barrow-Straße und die SW.-Seite von Melville-Insel von zahllosen Eismassen auf ungewöhnliche Weise gesperrt waren.

Welche Gefahren die polare Schifffahrt hat, geht aus der kühnen, aber auf allen Ausgang der Dinge gefaßten Instruction hervor, die Capit. M'Clure das Jahr vorher in folgenden Worten gab:

„Es ist meine Absicht in diesem Jahre (1852) nach England zurückzukehren, indem ich bei Melville-Insel und Port Leopold anlege; sollte aber nicht wieder etwas von uns gehört werden, so sind wir am wahrscheinlichsten in das Polarpackeis oder auf die Westseite von Melville-Insel gerathen. In beiden Fällen würde das Nachsenden von Hülfe nur das Uebel vergrößern, da jedes Schiff, welches in das Polarpackeis geräth, unwiderruflich zerdrückt wird. Daher müßte eine Niederlage von Vorräthen oder ein Schiff zu Winter Harbour (Winterhafen) das beste sein und das einzige Ret-

*) Es ist dies die Mercy-Bai. Siehe hier S. 322. Gumprecht.

tungsmittel für die etwa noch überlebende Schiffsmannschaft." Die in dieser Instruction angegebenen Maßregeln waren glücklicher Weise die, welche man befolgte, und durch sie wurden M'Clure und seine Gefährten gerettet.

Hinsichtlich der Beschiffung der NW.-Passage bemerkt Capit. M'Clure: Ein Schiff, das von Osten her in die Polarsee eindringt, um gegen Westen zu gehen, findet nur enge Straßen, Gegenwind und Packeis, das undurchdringlich ist; aber durch Prince of Wales-Straße und entlang der amerikanischen Küste, also von Westen her, würde die Beschiffung zu Stande kommen können. Treibholz giebt es hier in Ueberfluß, sowohl an der Prince of Wales-Straße, wie an der continentalen Küste Amerika's, selbst Wildpret. Auf den Anhöhen in der Nähe sind Rennthiere und Hasen in Menge, die den ganzen Winter über bleiben. Wir haben uns über 4000 Pfd. davon verschafft. Aus den von uns gemachten Beobachtungen ergiebt sich klar, daß die Strömung entschieden nach Osten zu geht. Einmal, sagt M'Clure, fanden wir doch bei völliger Windstille die Strömung von 2 Knoten, und daß die Fluthen ebenfalls von Westen kommen, davon haben wir uns bei unserem langen Aufenthalte an den Westküsten vollkommen überzeugt. Das sind wichtige Resultate, welche für künftige Schifffahrten von der Behrings-Straße aus sprechen.

Bis zum April 1852 war die Mannschaft des Investigator vollkommen gesund; im letzten Winter zeigte sich einiger Scorbut, und im Frühjahre starben daran 3 Individuen. Nach den letzten von C. Kellet erhaltenen Nachrichten hatte dieser seinen Chirurgen zur Untersuchung des Gesundheitszustandes der Mannschaft des Investigator mit dem Befehle abgeschickt, daß wenn sich nicht 20 völlig Gesunde, die freiwillig noch einen Winter dort überwintern wollten, vorfänden, Capit. M'Clure sein Schiff verlassen solle. Es scheint, daß man diese Anweisung befolgt habe, denn Capit. Inglefield berichtet, daß der Intreprid steam tender (Dampf-Schleppschiff) zu Beechey-Insel *) mit der Mannschaft erwartet werde, und Sir E. Belcher hatte den Nord-Star zur Rückfahrt nach England vorzubereiten befohlen, dagegen den Intrepid an seiner Stelle auf Beechey-Island stationiren zu lassen.

Sir E. Belcher's Depeschen, welche den Schluß des Berichts im Athenäum bilden, haben nicht dasselbe geographische Interesse, wie die von M'Clure, doch enthalten sie manches Wichtige. Erstlich setzen sie über allen Zweifel fest, daß es eine Polar-See (kein bloßes Eiscontinuum) daselbst giebt, und zweitens geben sie die Hoffnung nicht auf, noch fernerhin Spuren von Franklin's Expedition aufzufinden. In einem der nächstfolgenden Hefte der Zeitschrift soll ihr Inhalt mitgetheilt werden. **C. Ritter.**

*) Beechey's-Insel liegt im südlichen Eingange zu dem Wellington-Channel (S. 322) Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 12. October 1853.

Herr Walter sprach seine Ansichten über die Zukunft der früheren Colonie oder der durch bedeutende Opfer von Seiten der Vereinigten Staaten jetzigen Republik Liberia aus. Da im Allgemeinen die Continente Afrika und Asien sich nicht der vielen Einschnitte in ihre Küsten, wie Europa und Amerika, erfreuen, da außerdem in jenen beiden nicht, wie in diesen, die Quellen der größten Ströme einander naheliegen, was der Vortragende einerseits durch die Nähe der Quellen der beiden großen südamerikanischen Ströme, des Amazonenstromes und des Rio de la Plata und auch der großen russischen Flüsse, andererseits durch die Entfernung der Quellen der chinesischen Ströme und der beiden großen westasiatischen, in den Aralsee fallenden Flüsse erläuterte, so daß hier keine Wasserstraßen herbeizuführen sind, so war der Vortragende auch der Meinung, daß man in den beiden ersten Continenten nur an den Rändern eine nachhaltige Civilisation werde erwarten dürfen. Er bezweifelt daher, daß Liberia ein Thor für den Eingang europäischer und christlicher Civilisation in das Innere von Afrika werde sein können. Hierauf theilte derselbe Auszüge aus einem Briefe mit, welchen der aus Berlin gebürtige Ansiedler Kawerau am 1. Mai d. J. aus Australien geschrieben hat (die Mittheilung dieses Briefes wird in dem nächsten Heft erfolgen). Die Meinung des Schreibers, daß das Klima seit dem Goldgraben mehr ein See-Klima geworden sei, wird, in Bezug auf Adelaide und Melbourne, von dem Vortragenden erklärt, wogegen nach dem Schlusse des Vortrages Herr Wolfers bemerkte, daß der Schreiber wahrscheinlich einen einseitigen und falschen Schluß gezogen habe, indem der von Herrn Kawerau besonders berücksichtigte nasse Sommer Süd-Australiens mit einem Winter in Europa gleichzeitig war, der sich grade durch ungewöhnliche Nässe auszeichnete. — Herr Erbkam hielt hierauf einen Vortrag über die Memnons-Kolosse, welche nach seiner Meinung in der Nekropolis, wie die Sphinx-Kolosse in Memphis, als Wächter der Friedhöfe betrachtet werden müssen. Die Bildnerei war in Aegypten von der einzigen, dort bestehenden Kunst, der Architektur, abhängig, und nur in zwei Beispielen kann man die Kolosse als unabhängig von den Gebäuden ansehen. Die als vorderstes Eingangthor zum Tempel zu betrachtenden Memnons-Kolosse sind sitzend dargestellt, während man sonst nur stehende antrifft; ihre Dimensionen von 33′, 17′ und 13′ sind fast die größten, welche man findet. Wie diese ungeheuren Massen bewegt worden sind, ist kaum zu begreifen; man müßte denn annehmen, daß der Nil früher einen westlicheren Lauf gehabt oder bei Hochwasser diese Stelle erreicht habe. Aus der Höhe, in welcher die Kolosse bereits von Erde bedeckt sind, schließt der Redner nach den hierüber von Herrn Ehrenberg neuerlichst angestellten Forschungen, auf eine jährliche Schlammanhäufung von $\frac{1}{3}$ Linien. In Betreff des am Schlusse besprochenen

Klanges der Memnons-Säule wurde erwähnt, daß er von Sprüngen herrühre, welche in Folge einer ursprünglich mangelhaften Aufstellung der Säule in derselben entstanden seien, und es würden diese fortwährend größer, und so das scheinbar noch unversehrte Denkmal zuletzt, wenn auch erst nach Jahrtausenden, gänzlich zerstört werden. — Herr von Sydow zeigte seine neu bearbeitete Wandkarte von Europa vor, worin nach seiner Mittheilung die nöthigen, übrigens nicht zahlreichen Berichtigungen angebracht worden sind. Die Binnenwasser sind schwarz, und nur das Meer blau gehalten, wodurch das Festland um so deutlicher aus dem letzten hervortritt. Wie die verschiedene Formation des Landes angegeben worden ist, wurde von dem Vortragenden dargethan. — Herr Dove theilte nach einem Briefe des Dr. Pfund in Alexandria an Herrn v. Humboldt mit, daß jener günstige Aussichten habe, mit Erfolg nach dem oberen Nile vorzudringen. Er hegt nämlich die Absicht, sich dem General-Vicar der Jesuiten in Kartum anzuschließen, welcher sich vor Kurzem in Alexandria befunden hat. Dieser ist bis 4° n. Br. gelangt, hat viele Schulen gebildet, ist der Sprache der Wilden mächtig und findet bei diesen eine günstige Aufnahme im Gegensatz zu früheren Reisenden, welche sich den Elfenbeinhändlern angeschlossen hatten und mit diesen, den Eingeborenen wegen ihrer Unredlichkeit verhaßten Männern unfreundlich behandelt wurden. Ferner zeigte Herr Dove die Beobachtungs-Journale vor, welche auf den preußischen Kriegsschiffen, der Gefion und Amazone, geführt worden sind, und rühmte deren Ausführlichkeit. Er erwähnte hierauf die vielen Beobachtungen, welche man gegenwärtig aus den Polargegenden erhält, in Folge der mannigfachen, zur Aufsuchung Franklin's ausgerüsteten Expeditionen, sowie die durch amerikanische Missionäre und die Gründung russischer Missionen am kaspischen Meere und dem Aralsee erweiterte Kenntniß der klimatischen Verhältnisse Vorder-Asiens. Auch besprach Herr Dove die Entdeckung der Nordwest-Passage in Bezug auf ihre geographisch Wichtigkeit. Derselbe legte zugleich das dänische Werk vor: De Danske handelsdistrikter i Nordgrönland. Af H. Rink. Kjöbenhavn 1852 und erwähnte, daß durch den Verfasser dieses von ihm als ungemein reichhaltig und für die physikalische Geographie wichtig geschilderten Werkes Grönland näher erforscht und darin gewissermaßen eine Eismauer aufgefunden worden sei, wodurch sich das Erscheinen der schwimmenden Eisberge auf eine ganz neue und wie es scheint richtige Weise erklären lasse. (Von dem Rink'schen Werk wird eins der nächsten Hefte der Zeitschrift die wesentlichsten Thatsachen seines Inhaltes in einem Auszuge liefern.) Endlich legte Herr Dove noch folgende Werke zur Ansicht vor und besprach dieselben: „Maritime conference at Brüssels for devising an union of meteorological observations at sea. August and September 1853. Karte des Telegraphennetzes der Schweiz, Bern 1852. Notice sur la grêle, qui a ravagé le Canton de Vaud le 23. Août 1850 et sur quelques phénomènes météorologiques du bassin du Léman. Par Rod. Blanchet. De

Hagel door P. Harting. Zum Schluß erwähnt er die große Identität der Normalbarometer auf den vorzüglichsten meteorologischen Stationen, welche er bei seiner diesjährigen Inspectionsreise der meteorologischen Stationen im preußischen Staate vermittelst seines Reisebarometers erhalten hat. — Hr. Gumprecht begann die Vorlesung eines Briefes von A. Petermann in London, eine Expedition in das Innere von Australien betreffend, worin die bisherigen verschiedenen Vorstellungen von der Form dieses Landes, das Klima und die herrschenden Winde besprochen werden. — Herr A. von Treskow sprach endlich über das von ihm neuerlichst herausgegebene Werk: Sir Th. F. Burton Bar. Ein Bild des englischen Lebens im Parlament, in der Stadt und auf dem Lande. Berlin 1853, und hob besonders dabei die Verdienste Burton's um die Freilassung der Sclaven in den englischen Colonien hervor, wodurch derselbe das von Wilberforce begonnene große Werk endlich zu einem erfreulichen Abschlusse gebracht habe.

IX.

Reise von Sumatra nach Pontianak auf Borneo im Jahre 1846.

Im Juli 1846 wurde mir durch die niederländisch-ostindische Regierung der Auftrag zu Theil, mich nach Pontianak, einem der Hauptplätze der Westküste von Borneo zu begeben, um von hier aus so weit als möglich in's Innere der Insel vorzudringen und eine topographische Aufnahme der zu durchreisenden Länder auszuführen. Ich befand mich, als ich diesen Befehl erhielt, zu Padang auf der Westküste Sumatra's und machte die Ueberfahrt nach Batavia auf demselben Dampfschiff, welches den Befehl für mich überbracht hatte.

Der Schiffsverkehr im Archipelagus ist noch immer sehr mangelhaft, indem die in diesen Gewässern stets herrschenden Windstillen ihn verzögern und ungemein erschweren. Es ist deshalb nichts Ungewöhnliches, daß eine Reise von Batavia nach Sumatra oder Borneo 40 bis 50 Tage, nach den Molucken sogar bisweilen 3 bis 4 Monate dauert. Es giebt deshalb auch keine Gegend der Welt, wo die Anwendung von Dampfschiffen nothwendiger wäre und größeren Nutzen bringen würde, als hier. Erst in den letzten zehn Jahren scheint man dies einigermaßen begriffen zu haben, doch sind die wenigen Dampfer, welche man in diesem Zeitraum nach und nach angeschafft hat, noch lange nicht ausreichend, und erst dann, wenn die Zahl drei- und vierfach stärker sein wird, würde das nothwendige Bedürfniß erfüllt sein. Ein anderer großer Vortheil ergäbe sich dadurch noch für die niederländische Regierung, daß sie einige Tausend Mann Landtruppen ersparen könnte, indem man durch die Dampfschiffe im Stande wäre, mit großer Schnelligkeit Truppen nach den verschiedenen Punkten des Archipelagus zu senden, welches jetzt nur mit großem Zeitverlust möglich ist, so daß die Regierung sich noch immer genöthigt sieht, auf

allen Inseln und besetzten Punkten mehr oder weniger große Garnisonen zu unterhalten.

Eine directe Handelsverbindung der verschiedenen Inseln untereinander findet eigentlich gar nicht statt. Wer z. B. von Sumatra nach Borneo reisen will, muß immer erst nach Java gehen. Gleicherweise muß Jeder, der die Absicht hat, sich von Borneo nach den Molucken oder einer anderen Insel zu begeben, über Java reisen. Java ist somit der Central-Punkt der Schifffahrt und des Handels, wohin von allen Richtungen Schiffe kommen und von wo sie wieder abfahren. Doch selbst diese Schiffe sind, mit wenigen Ausnahmen, in arabischen, malaiischen oder chinesischen Händen. Obgleich zu den Fahrten an der Küste und nach den benachbarten Inseln keine sehr ausgebreitete nautische Kenntnisse gehören, so mangeln diesen Schiffern doch gewöhnlich selbst die unentbehrlichsten. Die niederländische Regierung hat daher die Maßregel getroffen, daß jeder der Schiffspatrone einen europäischen Steuermann in Dienst haben muß; doch dieselben sind weit entfernt, das zu sein, was sie auf europäischen Schiffen sind; gewöhnlich sind es nur etwas routinirte Matrosen oder Steuermannslehrlinge von holländischen Fahrzeugen, welche ihre Carrière aufgegeben haben. Die Matrosen bestehen aus Javanen und Malaien, welche bei gutem Wetter ziemlich brauchbar, bei Sturm und Seegefahr dagegen verzagen und die Arme hängen lassen. So schlecht also auch im Allgemeinen Fahrzeuge und Bemannung sind, so ist die Regierung doch gezwungen, sie zur Versendung von Beamten und Militair, sowie von Regierungseffecten nach den verschiedenen Garnisonen und Küstenstädten des Archipelagus zu gebrauchen, da bei dem täglichen Wechsel des Beamtenpersonals die Regierungsschiffe nicht ausreichen.

Um nach Pontianak zu gelangen, mußte ich mich zuerst nach Surabaja, der bekannten Handelsstadt auf Java, begeben, weil von Batavia aus keine directe Schiffsverbindung mit der Westküste von Borneo besteht. Ich übergehe die Seereise von Batavia nach Surabaja, welche ich auf einem arabischen Küstenfahrer machte, weil sie keine Veranlassung zu besonderen Beobachtungen darbot.

Surabaja erreichte ich den 9. August und erfuhr, daß ich wohl einige Wochen auf Schiffsgelegenheit nach Pontianak würde warten müssen. Surabaja ist eine schöne, regelmäßig, beinahe im holländischen

Styl erbaute Stadt; hier, wie in Batavia und Samarang, wohnt der größte Theil der chinesischen Bevölkerung in eigenen Stadttheilen, woran sich die Vorstädte oder vielmehr indischen Dörfer, vermischt mit Villa's und Landhäusern, anschließen. Außer den europäischen Beamten, Offizieren und Kaufleuten besteht die Bevölkerung zum großen Theil aus Mischlingen, d. h. aus Kindern von Europäern mit javanischen oder malaiischen Frauen, welche Race eigentlich bis jetzt keinen Namen erhalten hat, da der holländische Name Liplap mehr ein Scheltname ist und auch für eine Beleidigung angesehen wird, wenn man denselben gebraucht. Diese Mischlinge selbst umgehen dies und gebrauchen gewöhnlich das Wort inländisch Geborener oder inländisch Kind, wenn sie ihre Race bezeichnen wollen. Surabaja ist für den Militair eine beliebte Garnison und das gesellige Leben gemüthlicher, als auf Batavia. Nach einem Aufenthalt von beinahe 8 Wochen wurde mir am 10. endlich die ersehnte Nachricht zu Theil, daß ein Schiff aus Pontianak angekommen sei, um eine Ladung Taback einzunehmen, und daß ich mich bereit halten könne, den 18. September mich einzuschiffen. Das Schiff, welches mich nach Pontianak überführen sollte, ein großer Dreimaster, führte den Namen Fatil-Salem; leider aber traf ich den Schiffspatron nicht, sondern nur einige Matrosen und einen Verwandten des Eigenthümers, welcher für jetzt die Aufsicht zu haben und eine Art Araber zu sein schien. Mein Interesse erregte auf dem Schiffe besonders ein halbausgewachsener Orang-utang, welcher einem der Matrosen gehörte und mir für 50 Gulden zum Kauf angeboten wurde; da ich aber selbst in's Land der Orang-utang's hinüberschiffen wollte, so lehnte ich den Handel ab. Einige Tage vor meiner bestimmten Abreise stellte sich mir der Eigenthümer des Dreimasters Fatil-Salem vor, um mir einen Gegenbesuch zu machen, da er gehört, daß ich ihn schon an Bord aufgesucht hätte. Es war ein junger Mann von etwa 25 Jahren, von augenscheinlich malaischer Abkunft, in arabischer Tracht und zwar in ziemlich schreienden Farben. Seine Haltung erschien mir etwas steif und gezwungen, welches ich jedoch seiner, wie ich zu erkennen glaubte, ungewohnten Kleidung zuschrieb. Da ich suchen mußte, auf der Ueberfahrt mit meiner Umgebung, wo möglich, auf gutem Fuß zu stehen und sich mir hier das Haupt derselben präsentirte, so fing ich damit an, ihn „lieber Capitain" zu nennen und ihm eine Cigarre zu

präsentiren. Das wirkte vorzüglich gut; er bot mir alle seine Dienste an, um mir den Aufenthalt auf dem Schiff bequem zu machen. Durch den Platzmajor war ihm mitgetheilt, daß außer mir noch 17 Soldaten und 1 Unteroffizier zur Verstärkung der Garnison von Pontianak mitgingen, worüber ich den Befehl während der Reise führen sollte, deren Nüchternheit der Capitain aber nicht recht traute, weshalb er mich ersuchte, den mitzunehmenden Genever unter eigene Verwahrung zu nehmen. Ebenso erklärte er mir, daß er nicht im Stande sei, für mich kochen zu lassen. Ueber den ersten Punkt beruhigte ich ihn vollkommen, und was den zweiten anbelangte, so hatte ich eben einen neuen Kochkünstler halber bengalischer Abstammung engagirt. Derselbe hatte sehr lange Beine, das Kennzeichen seiner Race, womit er allen Gefahren Trotz bieten wollte. Endlich erschien der ersehnte Tag meiner Abfahrt, und nachdem ich noch einige Vorräthe eingekauft, begab ich mich nach der Rhede. Zahlreiche Tambangan *) liegen hier jederzeit bemannt mit zwei Ruderern, wenn der Wind zu ungünstig ist, um zu segeln. Die Eigenthümer dieser Kähne sind Javanen, welche bei dieser Beschäftigung ihre Landestracht abgelegt haben und meist mit langen Beinkleidern, Strohhüten und Matrosenhemden bekleidet sind. Der Preis der Ueberfahrt nach einem auf der Rhede liegenden Schiffe betrug 1 Gulden. So kam ich denn Nachmittags 4 Uhr am Fatil-Salem an. Das Detachement war bereits seit einigen Stunden an Bord, und die glühende Gesichtsfarbe der meisten meiner Soldaten ließ mich glauben, daß ich zu spät gekommen und die Befürchtungen meines würdigen Capitains bereits in Erfüllung gegangen seien; der Unteroffizier erklärte mir jedoch, daß der mitgenommene Genever unter gutem Verschluß sei, daß aber der Abschied von Surabaja von Einigen vielleicht zu stark gefeiert worden wäre. Die Verpflegung der Soldaten soll eigentlich von den Schiffseigenthümern gegen eine sehr ansehnliche Vergütigung der Regierung geschehen; viele derselben ziehen es jedoch vor, sich damit nicht zu befassen, und in diesem Falle beziehen die Soldaten die Vergütung und machen selbst ihre Einkäufe an Lebensmitteln, welche dann unter Verwaltung der Unteroffiziere oder Detachements-Führer am Bord gekocht werden. Ebenso wird für die gebräuchliche tägliche Geneverration eine verhältnißmäßige Menge mitgenommen.

*) Tambangan ist der malaiische Namen für einen Kahn. v. K.

Da die Zusammenstellung und Einrichtung der niederländisch-ostindischen Armee wenig bekannt ist, so halte ich es für passend, mit einigen Worten deren Beschaffenheit anzudeuten.

Sämmtliche regulaire Truppen in Indien mögen etwa 20000 Mann betragen, wovon ungefähr der vierte Theil aus Europäern und ein anderes Viertel aus Negersoldaten besteht, welche vor einigen Jahren in der niederländischen Besitzung El Mina auf der Westküste Afrika's angekauft, angeworben und als Rekruten nach Ostindien verführt wurden. Diese Werbung hat jedoch seit einigen Jahren aufgehört, und, wie ich meine, auf Grund von Reclamationen der englischen Regierung, welche darin eine Art Sclavenhandel zu erblicken glaubte. Die eigentliche Absicht war vielleicht, die niederländischen Colonien dadurch indirect zu schwächen. Außer diesen europäischen und afrikanischen Corps besteht die andere Hälfte der Armee aus indischen Soldaten von den verschiedenen Inseln, meistens aber aus Javanen, zum kleineren Theil aus Bugis und Amboinen.

Die ganze Armee ist in Bataillone zu 6 Compagnien getheilt, wovon die beiden Flanqeur-Compagnien gewöhnlich Europäer oder Afrikaner sind, während die 4 Centrum-Compagnien aus Indiern bestehen. Bei den indischen Compagnien sind die Unteroffiziere zur Hälfte Europäer, zur Hälfte Indier. Zu Offizieren werden nur wenig indische Unteroffiziere befördert; entweder nur im Kriege ausgezeichnet brave Soldaten oder in Friedenszeiten Söhne aus verarmten vornehmen Familien. Drei Viertheile der Offiziere sind daher auch bei den indischen und afrikanischen Compagnien Europäer.

Bei den europäischen Soldaten bleibt in moralischer Beziehung allerdings viel zu wünschen übrig. Der Holländer selbst tritt nicht in indische Militairdienste, wenn er nur irgend eine andere Existenz findet. Ein zu starkes nationales Vorurtheil herrscht nämlich bis auf den heutigen Tag im Mutterlande gegen den Colonial-Militairdienst. Die bekannte Seelenverkäuferei im 17. und 18. Jahrhundert beweist hinlänglich, daß man damals außergewöhnliche Mittel anwenden mußte, um sich militairische Kräfte für die Colonien zu verschaffen, und ebenso ist Holland heute noch in der Nothwendigkeit, Werbungen im Auslande, namentlich in Deutschland, zu veranstalten, und man kann wohl annehmen, daß von den Truppen, welche nach Indien gehen, die Hälfte

Ausländer sind. Was die für den Dienst angeworbenen Holländer betrifft, so ist der größte Theil aus den Straf-Compagnien gewonnen, also der Ausschuß der holländischen Armee; die Ausländer sind zum Theil von demselben Kaliber, ein anderer Theil aber besteht aus anständigen Leuten, welche, unbekannt mit den indischen Verhältnissen, in der Hoffnung auf Avancement in Dienste treten. Namentlich rechne ich dazu eine bedeutende Anzahl gewesener Offiziere und Fähndriche, welche durch eigene Fehler oder Unglück ihre Carrière in Europa hatten aufgeben müssen. Die meisten dieser Leute täuschen sich, und nur einem etwa von 20 gelingt es, sich wieder zum Offizier emporzuarbeiten. Der Grund hiervon ist, daß Holland selbst genug Aspiranten hat, welche als Offiziere in Indien angestellt zu werden wünschen, und daß, wenn man vor 30 und mehr Jahren vielleicht eine zu große Anzahl Ausländer zu Offizieren beförderte, dies in neuerer Zeit den Mißmuth der Nation erregt zu haben scheint, so daß man sich veranlaßt fühlte, zu dem anderen Extrem überzugehen, d. h. gar keine Ausländer oder nur mit sehr wenig Ausnahmen zu befördern. Ich kann hierbei den Wunsch nicht unterdrücken, daß die überaus biedere und rechtliche holländische Nation sich auf ihre eigenen Kräfte beschränken oder bei den Werbungen gleich feststellen möge, daß kein Ausländer Offizier werden dürfe. Dadurch wüßte jeder klar und deutlich, was [illegible] warten hätte, und die Werbung würde dann nur jenen kleinen Theil einbüßen, welcher bisher mit chimärischen Hoffnungen auf Avancement in den Dienst trat.

Aus dem Obengesagten möge man übrigens nicht schließen, daß die ostindische Armee ihrem Zweck nicht entspreche, indem ich nur vom moralischen Standpunkt und in der Hinsicht auch nur von dem europäischen Theil gesprochen habe. Die drei übrigen Viertel der Armee, welche aus Indiern bestehen, zeichnen sich durch ein ruhiges und gehorsames Betragen aus, und was persönlichen Muth anbelangt, so sind die Bugis *) den Europäern beinahe überlegen, und auch die Javanen und Amboinen **) können ihnen vielleicht gleichgestellt werden.

*) Bugis, ein Volksstamm auf Celebes von muhammedanischer Religion, der mit den Javanen auf gleicher Bildungsstufe steht. v. K.

**) Die verschiedenen Bewohner der Molucken bezeichnet man mit dem allgemeinen Namen Amboinen, wenn sie als Soldat engagirt sind; es sind viele sogenannte Christen dabei. v. K.

Das Offizier-Corps ist in den letzten zehn Jahren durch fähige und gebildete junge Holländer recht sehr verbessert worden; besonders aber bilden die Offiziere der Artillerie ein ausgezeichnetes Corps.

Es werden jährlich 1000 bis 1200 Mann von Holland aus, und zwar in kleinen Transporten von nicht über 200 Mann, nach Indien befördert. Wenn dieselben in Batavia ankommen, werden die solidesten zurückbehalten; der Rest geht nach Samarang, Surabaja, Padang und den übrigen größeren Garnisonen und Depôts. Hier werden wieder die Besten zurückbehalten, und den Ueberrest versendet man endlich nach entlegeneren, kleineren Posten Die letzten haben in der Regel noch mehrere kleinere Posten von 10 bis 40 Mann zu besetzen, wozu noch einmal eine Auswahl getroffen wird. So war also die nach Pontianak bestimmte Mannschaft wirklich eine ausgesuchte Waare.

Der Name meines Schiffspatrons war Abdarachman, von Geburt ein Bugis, dessen Großvater sich vor 50 Jahren auf Pontianak als Kaufmann niedergelassen und hier Reichthümer erworben hatte, so daß er im Besitz von mehreren Schiffen war. Eben jetzt kehrte er wieder mit einer Ladung javanischen Tabacks nach Pontianak zurück. Außer ihm waren 5 bis 6 Vettern und Verwandte und 12 bis 15 javanische Matrosen an Bord. Einer dieser Vettern war der Steuermann und das eigentliche Factotum, d. h., er hatte die Reise nach Surabaja mehr als 20 Mal gemacht; zugleich war er im Besitz einer alten Seekarte, eines Transporteurs, Zirkels und Compasses, und mit Hilfe dieser 4 Instrumente fand er seinen Weg nach Java und wieder nach Hause. Die Matrosen waren ziemlich geübt und bei gutem Wetter brauchbar.

Nach und nach machte ich Bekanntschaft mit meiner Umgebung. Außer den 6 Vettern waren noch 4 arabische Kaufleute als Passagiere mit, welche jeder auf eigene Rechnung eine kleine Fracht Taback und andere Waaren an Bord hatten. Einer von ihnen war ein Neffe des Sultans von Pontianak; allen jedoch konnte man ansehen, daß sie nicht rein arabischer Abkunft waren. Wirklich erfuhr ich später, daß sie von malaiischen Müttern abstammten. — Abdarachman mit seinen Vettern waren reine Bugis, und obwohl die Bugis ebenfalls zur malaiischen Race gehören, und ihr Aeußeres sich wenig von dem der Malaien unterscheidet, so steht diese Nation doch im Allgemeinen in größerer Achtung im Archipelagus, weil sie durch ihren anerkannten persönlichen Muth

von den Malaien und Javanen sich vortheilhaft unterscheiden und so eigentlich die Spartaner des Archipelagus genannt werden könnten.

Sowohl bugische, als malaiische Kaufleute legen, wenn sie nach Java kommen, die arabische Kleidung an, weil man ihnen dann mehr Ehrfurcht bezeigt, und, wenn sie sich auch nicht für reine Araber ausgeben, welchem ihr Aeußeres widersprechen würde, so lassen sie doch hierdurch errathen, daß sie Abkömmlinge von Arabern sein könnten. Auf diese Weise lernte ich also meinen Abdarachman in arabischer Kleidung kennen. Er wäre mir als Bugis eben so werth und noch lieber gewesen, da ich weit mehr Achtung vor der bugischen Nation, als vor dem geizigen und unrühmlich bekannten Charakter der arabischen Kaufleute im Archipelagus habe.

Man erwartete den Landwind um die Anker zu lichten; hierzu war jedoch erst gegen 10 bis 11 Uhr Nachts Aussicht. Während dieser Zeit stellte ich meine Betrachtungen an, und machte die Bemerkung, daß alle 2 Stunden ¼ Stunde gepumpt wurde. So erfuhr ich endlich, daß das Schiff, ein altes, für größere Reisen nicht mehr brauchbares europäisches, in Surabaja für 3000 Dollars angekauft worden sei, und daß Abdarachman's Vater außer diesem noch 4 ähnliche Fahrzeuge hätte, welche auf dieselbe Weise gepumpt werden müßten, endlich, daß man dies gar nicht mehr anders gewöhnt wäre. Im Grunde war bei ruhigem Wetter keine Gefahr, und da in diesen Gewässern sehr selten Stürme vorkommen, so war ein solcher auch diesmal nicht wahrscheinlich. Abdarachman's Reichthum sank aber durch die Aufschlüsse, die ich so erhielt, bei mir um 90 Procent.

Die Soldaten hatten seit einer halben Stunde aufgehört, französisch, deutsch und holländisch zu singen, denn alle 3 Nationen waren unter den 17 Mann vertreten. Die deutsche Partei war die stärkste und hatte bis zuletzt ausgehalten; sie waren endlich ermüdet und halb benebelt Morpheus in die Arme gesunken. Hin und wieder hörte man noch einzelne deutsche Lieder aus dem unteren Raum heraufschallen; — die Mehrzahl schnarchte fest, alle ihre Hoffnungen umgaukelten sie in ihren Traumbildern, und diese waren weder auf Heldenthaten, noch auf Avancement gerichtet, sondern auf die schöne Gewißheit, daß der Genever in Pontianak das Glas 5 Cent koste, und somit 1 Cent weniger, als in Surabaja.

Es war 6 Uhr Abends, und die Stunde des Gebetes gekommen. Die 4 Araber, Abdarachman und seine Vettern versammelten sich auf dem Gallion; nur einer oder zwei der Matrosen hatten sich angeschlossen, denn der gewöhnliche Javane und Malaie, obschon Muselmann, verrichtet die vorgeschriebenen Gebete nicht; nur die höheren Stände und Priester thun dies. Das Gebet hatte ¼ Stunde gedauert, und unser Steuermann Si-Kassim hatte sich bei mir eingefunden, während die übrigen einen näselnden Gesang nach anscheinend arabischem Text anstimmten, welcher durchaus nicht erhebend klang. Als ich Si-Kasim fragte, warum er allein sich absondere, bedeutete er mir, daß das Singen wohl die ganze Nacht anhalten könnte, daß er jedoch nach dem Schiff sehen müsse, um fertig zu sein, wenn der Wind aufkäme. — Das war ein sehr schlechter Trost für mich, da ich bei diesem widrig klingenden Gesang nicht allein nicht schlafen konnte, sondern auch im Wachen auf eine unangenehme Weise gestört werden mußte. — Es war ungefähr 8 Uhr, als auch Abdarachman sich an meine Seite setzte, um etwas Luft zu schöpfen, welche ihm bei dem langen Gesange wahrscheinlich ausgegangen war. Nachdem er meine Vermuthung bestätigt, daß die lange Andachtsübung den Zweck hätte, eine glückliche Reise zu erflehen, beruhigte er mich etwas mit der Nachricht, daß um 11 Uhr, mit dem Aufkommen des Windes, dieselbe beendigt sein würde.

Abdarachman's natürliche indische Neugierde trieb ihn zu der Frage, was ich in Pontianak zu verrichten hätte; ich erklärte es ihm so gut wie möglich, und nachdem ich durch mein fertiges Sprechen des Malaiischen seine Freundlichkeit und sein Herz gewonnen zu haben schien, mußte ich ihm von Europa erzählen, und, was hauptsächlich seine Bewunderung erregte, woran er aber immer noch zu zweifeln schien, war der Umstand, daß die Bewohner von Europa nicht alle solche Trunkenbolde seien, als die europäischen Soldaten in Indien. Im Allgemeinen ist dem Indier ein tiefes Gefühl von Haß gegen alle Europäer eingeprägt, und man muß sich durch ihre scheinbare Freundlichkeit nicht täuschen lassen. Ein Hauptgrund liegt wohl darin, daß die Bekenner Mahomed's geborne Christenfeinde sind. Die im Archipelagus befindlichen Araber, sowie einige Hundert jährlicher Wallfahrer nach Mekka von den verschiedenen Inseln geben diesem Haß stets neue Nahrung. Jedoch auch vom rein moralischen Standpunkt spricht sich

eine unbeschreibliche Verachtung gegen den europäischen Soldaten aus. So groß aber der Haß gegen die Europäer ist, eben so groß ist zugleich die Furcht vor diesen taumelnden Marssöhnen. Der von Natur schlaue, schmiegsame und stille Malaie und Javane findet den Europäer schwerfällig, den Soldaten gar zu rauh, und die durch Genever erregte Gesangslust oder wohl gar eine Prügelei sind ihm ein Gräuel. Anerkannt ist aber wohl, daß ein ganzes Bataillon Indier bei gleicher Gelegenheit weniger Lärm macht, als 10 europäische Soldaten. — Der europäische Tanz erscheint ihnen lächerlich, und namentlich das Umfassen der Frauen dabei unanständig.

Die beinahe jährlich wiederholten Empörungen auf den verschiedenen Inseln, namentlich auf Sumatra, werden immer bald wieder durch Gewalt der Waffen bezwungen. Die dabei verhängte Strafe wirkt nach Maaßgabe ihrer Fühlbarkeit längere oder kürzere Zeit, bis unerwartet ein neuer Aufruhr ausbricht. Während dies aber besonders auf Sumatra Anwendung findet, haben sich die Verhältnisse auf Java anders gestaltet. Die letzte Insel ist nämlich seit Jahrhunderten eine niederländische Besitzung, und die Macht der Niederländer hier anscheinend allerdings mehr befestigt. Die javanische Bevölkerung unterscheidet sich zugleich nicht allein durch ihre Sprache und höhere Cultur von den zahlreichen und verschiedenen malaiischen Völkern des Archipelagus, sondern sie unterschied sich auch von jeher durch eine andere Verfassung und Regierungsform.

Die Javanen waren, schon ehe sie die Holländer als ihre Herren kennen lernten, ein unterdrücktes und ihren Fürsten sclavisch unterworfenes Volk, und der Abstand zwischen Adel und Volk ist nur mit der Verehrung zu vergleichen, welche letztes den Fürsten zollt. Die Macht der javanischen Fürsten ist jetzt allerdings direct gebrochen, ihr Einfluß ist aber geblieben, und die niederländische Regierung hält sich auf Java nur in Folge ihrer sehr feinen Politik. Die ihrer Macht beraubten Fürsten stehen nämlich in niederländischem Sold, sind scharf beobachtet und haben auch keine anderen Einnahmequellen, so daß sie wohl gezwungen sind, Diener der niederländischen Regierung zu sein. Es ist nur diesem Mittel und der Anwendung dieses Einflusses zuzuschreiben, daß Java mit wenigen Truppen bis jetzt in Ruhe erhalten wurde. Außerdem beruht die allgemein angewendete Politik noch

hauptsächlich auf der Feindschaft der an Sprache und Gewohnheit verschiedenen hundert Volksstämme des Archipelagus. Diese Feindschaft untereinander erspart den Niederländern 40000 Mann Truppen, und täglich sieht man die practische Anwendung. Wird heute ein Volksstamm durch Hilfe des Nachbars bezwungen, so leistet der Ueberwundene morgen dieselbe Hilfe gegen den gefälligen Nachbar. Natürlich trägt dies dazu bei, daß die Feindschaft der Volksstämme untereinander immer mehr zunimmt.

Der Javane unterscheidet sich vom Malaien durch seinen sanfteren, liebevolleren Charakter. Das javanische Volk ist überhaupt mehr als eins würdig, daß die Morgenröthe der Civilisation, der moralischen und christlichen Freiheit ihm anbricht. Es ist hier ein fruchtbarer Boden für christliche Missionen, doch nur, wenn derselbe durch vorhergehende Schulbildung vorbereitet ist. Ich kann deshalb der englischen Regierung nur meine Bewunderung für ihr Bestreben, wissenschaftliche Bildung in den Colonien zu verbreiten, zollen. Ich selbst bin der Meinung, daß die Colonien hierdurch früher die Unabhängigkeit erreichen werden, aber um so edelherziger und anerkennungswerther ist dieses einer christlichen Nation würdige Verfahren. — Vorhergegangene wissenschaftliche Bildung und die hieraus folgende Cultur sind allein im Stande zur Annahme des Evangeliums vorzubereiten; die Missionen unter Heidenvölkern erscheinen bei der Vernachlässigung dieser Principien deshalb auch wenig belohnend und finden so viele Gegner. Eine Parallele zwischen ihnen und den ersten Bekehrungen zu Zeiten der Apostel läßt sich durchaus nicht ziehen.

Holland befolgt von dem durch England gegebenen Beispiel in Hinterindien gerade das entgegengesetzte Prinzip, und wendet alles an, die Colonien so lange wie möglich in Dummheit und Stumpfsinn zu erhalten. Als Politik mag dies sehr richtig berechnet sein, aber ob Gott seinen Segen für die Zukunft geben wird und menschliche Berechnung nicht zu Schanden werden dürfte, ist etwas anderes.

Daß nicht allein für das indische Schulwesen nichts, für die Kinder von Europäern so blutwenig geschieht, daß selbst die Beamten ihre Kinder zur ganz gewöhnlichen Ausbildung nach Europa senden müssen, dies allein ist schon an und für sich traurig. Daß aber die indischen Völker von ihren christlichen Herren systematisch demoralisirt

werden, ist abscheulich. Einem Volk, dessen Schweiß so und so viel Kaffee und Zucker jährlich producirt, reicht man zur Erholung eine Opiumpfeife, um sich zu betäuben; ein anderer ihm gewährter Zeitvertreib sind die Hazardspiele. — Opium und Hazardspiele sind die Monopole der Regierung und werden von chinesischen Speculanten gepachtet, wofür die Regierung allerdings eine sehr ansehnliche Summe zieht.

Trotz der übertrieben angestrengten Arbeit der Javanen und der Fruchtbarkeit des Bodens ist das Elend auf Java, Dank den obenangeführten Mitteln und den zum großen Theil in Kaffee-Plantagen verwandelten Reisfeldern, außerordentlich groß. — Durch javanische Bataillone hält Holland die übrigen Besitzungen im Archipelagus in Zaum, und eine Quelle von Reichthum fließt jährlich dem Mutterlande zu. Möchte doch die harte Stiefmutter Mittel suchen, die geistige Wohlfahrt dieses armen, gedrückten, aber anerkannt gutmüthigen Volkes zu befördern, damit nicht Gott in seinem Zorn einst Gericht hält zwischen Mutter und Kindern.

Wenn einerseits ein Vorwurf in Obengesagtem liegt, so bin ich doch andererseits überzeugt, daß viele rechtliche Holländer meine Gefühle theilen werden. Ueberhaupt kann man der Nation wohl diese Mißbräuche weniger zur Last legen, als einzelnen hohen Vertretern derselben. Die niederländischen Colonien waren bisher nur eine Handelsspeculation, und werden in diesem Geiste heut noch verwaltet. — Oder verdienen überhaupt Länder den Namen von Colonien, wo durchaus keine Ansiedelung stattfindet, und wo allein eine Verwaltungsbehörde sich befindet, welche unterstützt von 20000 Bajonetten die besiegten Völker arbeiten läßt?

Mit Vergnügen hörte ich, wie auf Java einzelne Beamte in ihren Districten sich mit Erfolg der Verbreitung des Opiums entgegenstellten, und ich finde dies um so großherziger, als diese Männer im Dienste der Regierung die Einführung zulassen mußten, und dennoch vom moralischen Standpunkt aus so auf die Bevölkerung wirkten, daß Niemand den Giftbecher nehmen wollte.

Die Demoralisirung des Familienlebens ist ebenfalls ein großer Krebsschaden auf Java. Von alten Zeiten her konnten zwar die Großen des Landes nach Belieben unter den Töchtern wählen, dennoch blieb das Familienleben im Volke gewöhnlich rein. Dies ist nicht mehr

der Fall; die Lüderlichkeit hat in dieser Beziehung reißende Fortschritte gemacht, und ich führe hier eine charakteristische Unterhaltung an, die ich mit einigen Javanen auf Bogor hatte. Diese wagten zwar nicht in laute Klagen über die überhäufte Arbeit, die täglich weniger werdenden Reisfelder und vermehrten Kaffee-Plantagen auszubrechen, dennoch konnten sie folgende Aeußerung nicht zurückhalten: „Das Traurigste in unserer Lage ist nicht die übermäßige Arbeit, sondern daß unsere jungen Töchter genöthigt sind, nach entfernten Kaffee-Plantagen arbeiten zu gehen, wo sie wochenlang ohne jede Aufsicht sich selbst überlassen bleiben." Jeder, der mit indischen Verhältnissen bekannt ist, weiß, daß Mädchen, der elterlichen Bewachung entzogen, unrettbar der Verführung preisgegeben sind. Dieses leicht zu beseitigende Uebel, welches nothwendig Bitterkeit und Unmuth in allen Familien erregen muß, und wovon die Regierung wohl keine Kenntniß hat, empfehle ich, wo möglich, zur Abhilfe.

Ich bin weit entfernt zu behaupten, daß sämmtliche Besitzungen im Archipelagus gleich gedrückt sind. So verschieden die Volksstämme, frühere Regierungsform und örtliche Verhältnisse, langjährige oder neuere Besitznahme, so verschieden sind natürlich auch die Verwaltungsmaaßregeln, und es ist nichts verschiedenartiger, als die Anwendung dieses Maaßstabes auf Java, Sumatra, Borneo, Celebes, Bali, die Molucken u. s. w. So gedrückt und unglücklich ich eben die Perle der niederländischen Besitzungen, Java, geschildert habe, so wenig ist dies z. B. bei Sumatra der Fall, dessen Besitznahme durch die Holländer für die Bevölkerung eine große Wohlthat geworden ist, obwohl diese es eben nicht sehr verdienen. Die freien malaiischen Völker Sumatra's lebten vor der Besitznahme in steten Bürgerkriegen. Raub und Mord war an der Tagesordnung; jetzt durchziehen schöne Landstraßen das Land, die Freiheit des Volkes ist in keiner Hinsicht beschränkt, Ordnung und Recht wird gehandhabt, und mit Plantagen hat man nur eben angefangen, kleine Versuche zu machen, die Arbeit ist daher sehr gering und dennoch sind immerwährende Empörungen zu dämpfen. Gern möchte man hier mit der geprüften und gut befundenen Politik vorwärts schreiten, nichts übereilen und allmälig es so weit, wie auf Java zu bringen suchen. Daher trug auch Sumatra bisher nur wenig ein. Ob man Zeit haben wird, Sumatra auf den Standpunkt von Java zu

bringen, ist schwer zu bestimmen. Vorläufig müßte man die überaus weise und schöne Verwaltung der Regierung auf Sumatra mit Bewunderung anerkennen, wenn man eben nicht im Voraus wüßte, daß nach und nach aus dem schönen Gebäude ein starker Thurm werden soll, von dem aus man schwere Ketten nach allen Richtungen zu ziehen gedenkt.

Wieder anders ist es mit Borneo. Dieses schöne Land hat man bis jetzt ignorirt und nur die Küsten besetzt, weil die Kriege und Occupirung Sumatra's Millionen gekostet haben und man auf Borneo ein Gleiches erwartete, ein sehr einseitiger Maaßstab, von Händen angelegt, welche mit den wahren Hilfsmitteln Borneo's unbekannt geblieben waren.

Es war $10\frac{1}{2}$ Uhr Abends und eine von jenen schönen indischen Nächten, welche für die Hitze des Tages entschädigen, auf dem Meere aber doppelten Reiz haben. Die Speichen waren bereits hervorgesucht und lagen bei der Ankerspille, um sie sogleich gebrauchen zu können. Si Kassim pfiff schon seit einer Viertelstunde nach dem Winde, und obgleich ich diese originelle Weise, den Wind zu rufen, wohl bei europäischen Seeleuten beobachtet hatte, so war es mir doch etwas Neues, sie auch hier in Anwendung zu finden. Endlich kam der ersehnte Augenblick; ein leiser Luftzug, welcher zusehends stärker wurde, kam vom Lande. Si Kassim hörte auf zu pfeifen, blickte mich wichtig an und lächelte zufrieden über seine Kunst; ich nickte ihm anerkennend zu, drückte dem Gebieter der Winde dankbar die Hand für seine Gefälligkeit und ging schlafen.

Es war $6\frac{1}{2}$ Uhr, als ich am anderen Morgen erwachte. Entzückt von meinem gestrigen Beifall, daß er den Wind so geschickt heranlockte, bot mir Si Kassim dringend an, sein Gast zu sein. Obschon dankbar für seine Freundschaft, wäre mir heißes Wasser lieber gewesen, da die Art Kaffee, welche die Malaien trinken, sehr entfernt von dem arabischen ist. Dennoch konnte ich nicht anders, als sein Anerbieten dankbar annehmen. Wahrscheinlich um sich in würdigem Glanze zu zeigen führte er mich nach der Kajüte, welche die 4 Araber und die 7 Bugis gemeinschaftlich bewohnten. Es war das erste Mal, daß ich hier eintrat, da ich eine kleine Hütte außerhalb hatte, welche in keiner Verbindung mit diesem Raume stand. — Es wäre vergebens gewesen,

hier orientalischen Luxus zu suchen, vielmehr herrschte eine ziemliche Unreinlichkeit. In einem Winkel lagen zwei der Araber auf kleinen Matten, noch immer beschäftigt ein Manuscript, wahrscheinlich ein Stück des Koran's, in dem früher erwähnten näselnden Tone abzusingen. Sie ließen sich durch mein Eintreten nicht unterbrechen. Während einige Waarenballen und kleine Kisten an den Wänden zerstreut umherlagen, stand an einer Seite eine Balie-Balie *) als einziges Möbel dieses Raumes, worauf vier der Neffen saßen, zwei zu meiner Verwunderung mit Schachspielen beschäftigt, während die zwei anderen sich mit Bethel-Kauen **) unterhielten und eifrig zuschauten. Das Schachbrett war aus keiner europäischen Fabrik hervorgegangen, sondern ein einfaches Stück Brett mit den gewöhnlichen Quarrée's bezogen. Die Figuren, obschon roh, waren dennoch geschickt geschnitten, aber von ganz anderer Form, als unsere in Europa gebräuchlichen, ebenso die Namen derselben von unseren europäischen abweichend. Ich sah hier zum ersten Mal in malaiischen Händen dies durch Araber eingeführte Spiel.

An diese eben beschriebene Kajüte stieß noch eine zweite Abtheilung, welche nur halb so groß war. Den hintersten Theil des Schiffes einnehmend, enthielt sie ein breites, die ganze Front ausfüllendes Fenster, welches die Aussicht auf die hohe See und unser Fahrwasser vollständig gewährte. Dieser Raum war die bevorzugte Wohnung von Abdarachman und Kassim, doch auch hier stand nur eine hölzerne Balie mit einer bunten Tikar-rottang ***) bedeckt, worauf eine offenstehende Schreibkiste mit umherliegenden Papieren, wahrscheinlich die Fracht- und Schiffspapiere, mit der oben erwähnten Karte und 4 Instrumenten, wobei ich noch einen Maaßstab und ein Lineal erblickte. Abdarachman saß hier in voller Gelehrsamkeit begraben, und es schien, als hätte er diesen Augenblick vorbereitet, um die Wichtigkeit seines Amtes und

*) Eigentlich Bettstelle — jedoch wird dieses Möbel während des Tages gebraucht, um darauf zu essen u. s. w. v. K.

**) Bethel-Kauen, im Malaiischen Sirie, besteht aus einem gewürzhaften Blatt der Sirie-Schling-Pflanze, einem Stückchen Pisang-Nuß, auch von erregender und gewürzhafter Eigenschaft, einer aus Gambir-Blättern verfertigten gallenbittern Substanz und einem kleinen, zur Verschärfung dienenden Zusatz von feinem Kalk. Alle Viertelstunde nimmt man eine neue Portion in den Mund, so groß, daß man dabei nicht am Sprechen gehindert wird. v. K.

***) Eine von spanischem Rohr geflochtene Matte. v. K.

seine Schreib- und Lesekenntniß im günstigsten Lichte zu zeigen. Auf seine Einladung nahm ich einen Augenblick neben ihm Platz und berichtigte ihm einige Zweifel über mehrere Holländisch geschriebene Papiere.

Indessen war auf dem Fußboden eine Tikar ausgebreitet worden, worauf Si-Mara, der als Steward fungirende Matrose, eine große geblümte chinesische Kaffeekanne mit einem Dutzend winzig kleiner chinesischer Tassen aufgestellt hatte; diesem folgte noch eine gleiche Anzahl kleiner Teller mit chinesischem und malaiischem Backwerk, unter dem Namen Qué hinlänglich bekannt, welches aber die Wirkung auf mich hervorbrachte, daß ich mir eine Cigarre ansteckte und erklärte, ich hätte die Gewohnheit, des Morgens zum Kaffee zu rauchen, ohne etwas zu essen. Ich muß bemerken, daß der in Indien frisch angekommene Europäer manchmal diese Bäckereien gern ißt; der längere Zeit in Indien anwesende aber zieht ein solideres Frühstück von Schinken, Käse, Eiern, Brodt und Butter vor. Unter diesen Umständen rechnete ich auf meine mitgenommenen Vorräthe, an welche ich nach beendigtem Kaffeetrinken in meiner Hütte mich halten wollte.

Si-Kassim nöthigte indessen mit einem tiefen Bückling Platz zu nehmen. Obschon ich meinen eigenen Rohrstuhl mit hatte, so verlangte die Höflichkeit, daß ich den Gebrauch dieses Möbels ablehnte. Ich nahm daher mit kreuzweis untergeschlagenen Beinen Platz, welches mir um so leichter fiel, als ich während meiner Reisen auf Sumatra mir diese Art zu sitzen vollkommen angeeignet hatte, und jahrelang sowohl täglich auf diese Weise essen, als auch meine Zeichnungen anfertigen mußte; auf der anderen Seite verlangt die malaiische Höflichkeit streng, daß man sich nicht höher, z. B. auf einen Stuhl setzt, während die übrige Gesellschaft auf der Erde sitzt; die geringste Erhöhung, eine Fußbank oder dergleichen, würde dieselbe Beleidigung sein. Nur bei sehr hochgestellten Personen, als Fürsten, habe ich dies als ein ihnen gebührendes Recht sehen in Anspruch nehmen, und dann oft selbst nächst ihnen, bei solchen ceremoniösen Gelegenheiten, einen Stuhl oder erhöhten Sitz annehmen müssen, während die übrige zahlreiche Gesellschaft, worunter die nächsten Verwandten, auf dem Fußboden saßen.

Den 20. war ich Zeuge, auf welche geniale Weise Si-Kassim mit Transporteur und Zirkel umging. Wir steuerten nämlich in der

edlen Absicht die Südwest-Spitze von Borneo zu erreichen, um alsdann, wo kein Irrthum mehr möglich war, längst der Westküste nordwärts bis Pontianak zu segeln. Si-Kassim gab auf seiner Karte durch eine gerade Linie genau den Cours an, unter welchem wir von Java absegelten. Da sich die Anzahl Meilen, welche wir in der Stunde zurücklegten, ziemlich genau berechnen ließ, so wurden dieselben auf der gezogenen Linie mittelst eines Maaßstabes und Zirkels eingetragen; machten wir eine Wendung westlich oder östlich, so wurde sogleich diese neue Cours-Linie unter dem abweichenden Winkel eingetragen, und auf diese Weise erblickten wir Morgens den 22. zwar nicht die Südwest-Spitze, aber die Südküste von Borneo, und mußten nun einen ganzen Tag damit zubringen, westlich hinzusteuern, um den Fehler wieder gut zu machen.

Ich muß hier einer Naturerscheinung erwähnen, welche für mich neu war und die ich auf meiner Rückreise von Java auch beobachtete. Nachdem wir Java schon eine Tagereise hinter uns hatten, erblickte ich des Abends und ebenso noch die folgende Nacht ein starkes Wetterleuchten über den Gipfeln der höchsten Berge des Landes; dasselbe Schauspiel gewährten die Berge der Calimata-Inseln, als wir uns näherten, und Si-Kassim erzählte mir, daß dies Jahr aus Jahr ein alle Nächte zu sehen wäre, so daß sie schon immer einige Tage vorher, ehe sie Java zu Gesicht bekämen, an diesen Blitzen sehr gut die Richtung der höchsten Punkte von Java erkennen könnten.

Ausgenommen den Umstand, daß wir, wenn irgend der Himmel trübe aussah, des Abends vorsichtiger Weise Anker warfen und so drei verschiedene Nächte nutzlos an der Küste zubrachten, stieß uns nichts Erhebliches zu, und wir ruhten endlich den 29. September auf der Rhede von Pontianak, vor der Kapuas Mündung, von unseren Lorbeeren aus.

So wenig der ganze Theil der Westküste, längs welcher wir hingesegelt waren, einen erfreulichen Anblick gewährte, indem nur an einigen wenigen Punkten einige Gebirge sichtbar hervortraten, und wir eigentlich nur einen ununterbrochenen schwarzen Küstenstrich zu Gesicht bekamen, eben so wenig wurde uns hier eine Abwechselung zu Theil.

Pontianak selbst liegt 3 geogr. Meilen den Kapuas aufwärts; einige wenige malaiische Dörfer, welche am Meeresstrande zerstreut lie-

gen und zu Pontianak gehören, erkennt man mit Mühe mit bloßem Auge, und nur mit einiger Anstrengung bemerkt man die dazu gehörigen Palmbäume. Wir waren nämlich 3 englische Meilen von der Küste entfernt. Ein kleines Boot war sogleich bei unserer Ankunft abgegangen, um das Eintreffen des Schiffes in Pontianak zu melden. Der Erfolg hiervon war, daß den 30. ein größeres Regierungsboot erschien, in welchem ich mich mit meinem Gepäck zur Weiterreise anschickte. Die Mündung des Kapuas ist durch mehrere kleine Inseln geschlossen, zwischen welchen wir mit Hilfe der eben ankommenden Fluth schnell dahinfuhren. Die Reise von der Mündung bis Pontianak gewährte einen eben so einförmigen Anblick, als ich bereits auf der Fahrt längs der Küste gehabt hatte. Die Ufer zu beiden Seiten des Flusses werden mit der Fluth unter Wasser gesetzt, sind daher morastig und nicht bewohnt; nur 1 oder 2 malaiische Häuser bemerkt man an einigen Stellen, wo das Ufer zufällig höher ist, unter diesen Batu-lajang unterhalb Pontianak, den alten Begräbnißplatz der Fürstenfamilie daselbst. — Einige Familien Naasaffen und Meerkatzen geben der öden Gegend etwas Leben. Nach einer vierstündigen Fahrt langten wir endlich am Ziel unserer Reise an.

Ich befand mich nun auf Grund und Boden von Borneo; ehe ich aber zur Beschreibung von Pontianak und zur Weiterreise in's Innere übergehe, halte ich es für dienlich, einen allgemeinen Ueberblick des Landes vorauszuschicken.

Borneo enthält bekanntlich einen Flächenraum von etwa 10000 □M., zu welcher ansehnlichen Größe die geringe Bevölkerung von 2½ Millionen nicht im Verhältniß steht. Obschon an den Küsten, namentlich im Westen und Norden, das Land abgeflacht erscheint, so sind diese Ebenen doch nur schmal, und schon wenige Meilen von der See beginnt sich das Terrain allmälig zu erheben und bildet über die ganze Insel ein ununterbrochenes Gebirgsland. Haben vulcanische Erhebungen stattstattgefunden, so waren deren Wirkungen im Verhältniß zu denen auf den benachbarten Inseln Sumatra und Java nur schwach, und fanden wahrscheinlich hier allmälig statt. Die ganze Gebirgsformation hat einen sanften und mehr zusammenhängenden Charakter, als auf den erstgenannten Inseln. Ein wellenförmiges Terrain, welches gewöhnlich 1000, selten 3000 Fuß erreicht, bedeckt die ganze Insel; dazwischen steht, beinahe

regelmäßig vertheilt, eine große Anzahl isolirter Kegelberge, von welchen allerdings 20 bis 30 eine ansehnlichere Höhe von 4 bis 6000 Fuß erreichen. Noch thätige Vulcane findet man nicht; dagegen Spuren von Lava und eine geringe Anzahl warmer Quellen im Innern.

Die Bewässerung des Landes steht im Verhältniß zur Gebirgsformation und ist außerordentlich reich. Die 3 Hauptströme des Landes entspringen im Mittelpunkt, wahrscheinlich dem höchsten Theil der Insel; hier concentriren sich mehrere hohe Berge in einer Art Gebirgsknoten, welche aber von den benachbarten dajak'schen Stämmen mit verschiedenen Namen benannt werden, indem die östlichen Bewohner hierin von den westlichen, und diese von den nördlichen und südlichen abweichen. Es scheint mir daher zweckmäßig die Namen beizubehalten, welche die entfernter wohnenden Malaien und Dajaker für dieselben haben, nämlich Gunong Ulu-Kapuas, G. U. Kotté und G. U. Banjar, wörtlich Berg der Quelle des Kapuas, Katté und Banjar. So heißen die Ströme, welche die 3 großen Handelsstraßen Borneo's bilden, vermittelst welcher die Malaien Eisen, Taback, grobe Stoffe, Salz, Kupferdraht, rohes chinesisches Geschirr u. s. w. auf zahlreichen Fahrzeugen in's Innere führen.

Ich kenne keine andere große Insel, in welche man vermittelst solcher schöner Wasserstraßen von drei Seiten bis beinahe in den Mittelpunkt des Landes eindringen kann. In der Mitte der Insel entspringend, vertheilen sie ihren Lauf beinahe concentrisch, der Katté nach Osten, der Banjar nach Süden und der Kapuas nach Westen. Im Jahre 1848 fuhr das erste holländische Dampfboot den Kapuas bis Nanga-bunut aufwärts, d. h. eine directe Entfernung von ungefähr 50 geographischen Meilen von der Küste, aber man kann noch 10 Meilen weiter eindringen. In gleichem Maaß wird dies von Süden und Osten möglich sein. Diese Entdeckung fängt an ungemein bedeutend zu werden, seit ermittelt ist, welche reiche und schöne Steinkohlenlager die Insel besitzt und seit der ostindische Archipelagus durch die anfangende Dampfschifffahrt ein neues Leben erhält.

Bis jetzt hat nur ein europäischer Fuß jenes Gebirge betreten, wo die drei Ströme ihren Ursprung haben; ich meine den Major Müller, welcher durch Verrätherei der Malaien von Katté, nicht der Dajaker, in den zwanziger Jahren sein Leben dabei verlor. Ich werde die

Umstände seines Todes später mittheilen. Ich selbst wäre jedenfalls in jene Gegend vorgedrungen, indem ich nur 10 Tagereisen davon entfernt war, wenn nicht mein Gesundheitszustand in diesem Zeitraume mich daran gehindert hätte. Ich litt schon seit 8 Monaten an dem Borneo'schen Milzfieber und war so abgemattet, daß ich unmöglich eine Fußreise von 10 Tagen und zurück auf ungebahnten Wegen unternehmen konnte. Die Aufgabe bleibt so immer noch zu lösen, und erscheint mir doppelt interessant, weil ich in jenem gänzlich unbekannten Landestheil, etwa 3000 □ M. einschließend, reiche, edle Metalllager vermuthe. Die Bewohner jener Gegend sind entweder wilde Nomaden oder einige ackerbautreibende freie Dajaker; beide Theile besitzen keine Kenntniß vom Goldsuchen. Malaien und Chinesen haben sich dorthin nie gewagt; der übrige Theil der Insel hingegen ist beinahe hinlänglich bekannt, und wird, was Gold anbelangt, stark ausgebeutet; nur ist die Art und Weise, wie Malaien und Chinesen hierbei verfahren, indem sie nur die Oberfläche der Erde einige Fuß tief bearbeiten, nicht geeignet wirkliche Goldadern zu entdecken. Man kann wörtlich sagen, daß sobald man den Fuß auf den Grund von Borneo setzt, man auf Golderde stehe; so allgemein verbreitet ist dieses Metall über die ganze Insel. Im Nordwesten des Landes in Sambas, Landak und Sekajam werden schöne und große Diamanten gefunden, ebenso im Südosten der Insel; im Inneren hat man nicht genug Sachkenntniß, um den Diamantboden zu erkennen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch in den übrigen Ländern, als Sintang, Naugabunut, Melavie u. s. w., sich dieselben vorfinden. — Antimon kommt in mehreren sehr reichhaltigen Lagern und so günstig an Flüssen gelegen vor, daß der Transport nur mit wenig Mühe verbunden ist. Ich halte es für wahrscheinlich, daß man nicht weit zu suchen nöthig hätte, um in dieser Gegend auch Silber zu finden, da bekanntlich Antimon meist damit Hand in Hand geht. Jedenfalls steht es fest, daß in keiner Beziehung hierin etwas geschehen ist, und obschon ich die Regierung von dem Dasein der reichen Antimonlager in Kenntniß setzte, sind dieselben bis jetzt unbeachtet geblieben. Dagegen wurden die Steinkohlenminen, welche ich am oberen Kapuas zu entdecken das Glück hatte, bald darauf eröffnet und bearbeitet.

Was nun eine Reise in jene unbekannten Theile der Insel an-

belangt, so erscheint solche mehr gefahrvoll, als sie es wirklich ist. Jedoch muß dieselbe allerdings von Jemand unternommen werden, der gewöhnt ist mit malaiischen Völkern umzugehen und sich geschickt von den Intriguen der malaiischen Fürsten loszumachen weiß und deren vorgespiegelte Einflüsse entbehren kann. Von Norden aus sind zwei Wege; entweder über Batang-lupar in den Fluß Ambalauw, diesen abwärts bis in den Kapuas und weiter bis zum dajak'schen Stamm Taman. Mit Hilfe dieses Stammes ist es am leichtesten, die Weiterreise von 20 bis 30 Meilen zu machen, da derselbe in Handelsverbindungen mit jenen Volksstämmen stehet, und er sich auch mir zur Begleitung erboten hatte. Sowohl der Fluß Ambalauw, als die Strecke von dessen Mündung in den Kapuas bis Taman sind freie, dajak'sche Länder, der Reisende bleibt also außer aller Beziehung mit den malaiischen Fürsten am Kapuas. Der zweite, vielleicht noch bequemere Weg wäre von Brunei aus den Fluß Radjan aufwärts bis an seine Quelle, die ebenfalls aus jener Gebirgsmasse entspringt. Sollte die niederländische Regierung jemals noch den Versuch machen wollen, so rathe ich vermittelst der Dajacker von Taman dies zu bewerkstelligen und, wo möglich, alle Vermittelung der malaiischen Fürsten, namentlich aber derer von Pontianak, zu umgehen.

Ich behaupte und glaube mit Recht, daß Borneo bis jetzt nicht begriffen und erkannt worden ist, und daß, wenn die geringe Bevölkerung des Landes die niederländische Regierung abgeschreckt hat, große Ausgaben zur Occupirung der ganzen Insel zu machen, sie die Hilfsquellen des Landes wahrlich nicht genug kennt. Diese Ressourcen müssen aber durch menschliche Kräfte bereitet und geerntet werden! Woher nun diese Kräfte nehmen? denn die Bevölkerung ist zu gering gegen die Größe des Landes. — Von europäischen Colonisten? — große Chimäre! sie würden sehr bald dem Klima unterliegen. — Andere Kräfte jedoch liegen dem Lande näher; dies sind Chinesen. Bereits befinden sich gegen 100000 chinesische Colonisten auf verschiedenen Theilen der Insel, auf Sambas, der Nordwest-Spitze, 60 bis 70000. Holland kennt mehr, wie jeder andere Staat, den Werth der chinesischen Arbeitskräfte, den mächtigen Einfluß chinesischer Industrie und Cultur; — denn ohne Chinesen wäre heut zu Tage Java noch nicht Java oder wenigstens Batavia nicht Batavia. Hat sich dieser Einfluß mächtig in

einem der Arbeitskräfte nicht bedürftigen Lande gezeigt, welche Erfolge müßte man hiervon in Borneo erwarten? Man öffne Borneo den Chinesen; man räume den muhamedanisch-feindlichen Neid und die Herrschsucht weg, und Borneo wird in 10 Jahren mehr als Java aufbringen. Oder habe ich Unrecht, wenn ich behaupte, daß eine Million chinesischer Colonisten eben soviel arbeitet, als drei Millionen Malaien; Daß die ansehnlichen Pacht- und Kopfgelder aller Art in demselben Verhältniß stehen, ist ja eine alte Erfahrung.

Diese Ueberzeugung muß Jedem sich aufdringen, der die außergewöhnlichen Hilfsquellen des Landes kennt und einestheils die armen unterdrückten, durch die malaiische Herrschaft ausgesogenen Dajaker sieht, welche eben nicht mehr arbeiten, als die äußerste Nothwendigkeit erforderte, weil ihre Unterdrücker ihnen dennoch das Mehr nehmen würden, anderntheils die trägen, vorurtheilsvollen Malaien, welche nur vom Schweiß der Dajaker leben und Alles hassen was nicht Muhamedaner ist.

In diese Wildniß der Trägheit und Barbarei wagt sich die indische Ameise, der Chinese; in kurzer Zeit ist da, wo er sich niederläßt, die Wildniß verschwunden, gebahnte Wege durchziehen das Land in allen Richtungen, Märkte, unbekannte Dinge auf Borneo, entstehen; sie üben unter einander eine gute Polizei. Dieses Bild sehen wir eben in Sambas. Die in der Nähe wohnenden Dajaker fangen an, die chinesische Reiscultur nachzuahmen und nach Gold zu suchen, und ein größerer Wohlstand entsteht unter ihnen, aber mit ihm zugleich der malaiische Neid; denn sie sagen: jetzt haben wir wohl gelernt, aber die ergiebigsten Goldquellen sind in Händen der Chinesen, wir könnten sie allein besitzen! Malaiische Schlauheit und Eifersucht schürt das Feuer an, da die Chinesen ihnen bereits zu zahlreich sind und deren Einfluß auf die Dajaker die malaiische Herrschaft gänzlich umzuwerfen droht. Die Chinesen selbst in ihrem gewöhnlichen Uebermuth geben Veranlassung zur Unzufriedenheit; einestheils erlauben sie sich einzelne Willkürlichkeiten gegen die Dajaker, anderntheils wollen sie die niederländische Regierung nicht als directe Oberherrin anerkennen. Die Malaien schürten so viel wie möglich, und so entstand die niederländische Kriegsexpedition von 1850 gegen die Chinesen von Sambas, wodurch dieselben unterworfen wurden und Gesandte nach Batavia schickten.

Ob diese Expedition politisch gut, ob zu frühzeitig, will ich dahin gestellt sein lassen; jedenfalls aber wünschte ich, daß jeder Theil von Borneo in kurzer Zeit, wie Sambas, mit Chinesen gefüllt würde; aus der Asche von einigen Zwisten und Kriegen, würde ein neuer Phönix entstehen, welcher vielleicht bald geringschätzend auf seinen Bruder in Java blicken dürfte.

Man könnte mir erwidern, daß die Chinesen auch in Sambas sich als ein aufrühreriſches Volk beweisen, und daß stets Revolutionen zu dämpfen sein würden. Diese Entgegnung wäre scheinbar richtig; ich will aber versuchen, durch überwiegende Gründe dieselbe zu widerlegen. Ich nehme zu diesem Zweck die drei großen Ströme: den Kapuas, Banjar und Kotté wieder auf. Ist es nämlich wahr, daß ein Land, welches drei solche bedeutende Wasserstraßen besitzt, vermittelst welcher man von drei verschiedenen Seiten bis in den Mittelpunkt der Insel dringen kann, außerordentlich leicht zu occupiren ist, daß man also jeden Augenblick, mittelst Dampfschiffen, Truppen von Java, Celebes und Palembang ins Innere werfen kann, und befinden sich endlich heut zu Tage alle großen malaiischen Dörfer am Ufer der großen Ströme, so müßte dies auch in Zukunft mit den chinesischen Hauptplätzen der Fall sein. Denn so wie die genannten malaiischen Dörfer in der Gewalt jedes Dampfers mit 6 Kanonen und 50 Mann sind, welcher den Fluß aufwärts geht, würde dies auch mit den chinesischen Orten der Fall sein.

Zwei feindliche Parteien befinden sich gegenwärtig in Borneo, die Malaien und Dajaker. Letzte erwarten mit Sehnsucht europäische Hülfe, um ihr Joch abschütteln zu können, und sehen mit täglich sich mehrendem Verlangen nach Serawack auf den bekannten englischen Gouverneur auf der Nordküste Borneos, Herrn Brook. Wenn die niederländische Regierung sie zu lange warten lassen sollte, könnten sie leicht zu ungeduldig werden. Durch die Ansiedlung der Chinesen würden nicht zwei, sondern drei sich nie vereinigende Volksstämme da sein; und die Regierung weiß ja aus Erfahrung, daß ein solches Land leicht in Zaum zu halten ist, indem man stets zwei Verbündete gegen einen Feind hat.

Die chinesische Kriegführung ist übrigens jämmerlicher Art. Stets sind auf Borneo 1000 Chinesen von 200 Malaien geschlagen worden, wenn es hin und wieder zu Thätlichkeiten kam.

Alle diese Vortheile sind sehr einleuchtend. Der größte scheint mir aber der, daß man eben mit verhältnißmäßig sehr geringen militairischen Kräften und also auch mit wenig Kosten ein solches Land occupiren kann.

Diamanten und Gold, Antimon und Eisen, vortreffliche Steinkohlen, kostbare, theilweise noch unbekannte, Pracht- und Farbehölzer, Gutta-percha nebst den durch die bauenden Colonisten erzeugten Produkten, namentlich Zucker, Pfeffer, Indigo, zu welchen letzten Culturen das Land sich namentlich eignet, würden auf den großen Wasserstraßen nach den Küsten gesendet werden, während die Mehrconsumtion von einigen Millionen Chinesen den Absatz von europäischen Waaren um das zehnfache vermehren dürfte; denn die jetzige Einfuhr kann bei der großen Armuth der Bevölkerung unmöglich hoch veranschlagt werden.

Wenn man hierzu die außerordentlich vortheilhafte geographische Lage der Insel betrachtet, zwischen Malakka, Sumatra, Java, Celebes, in der Nähe von China, indem dieselbe der künftige Verbindungspunkt zwischen Australien und Asien werden dürfte, so möchte man jetzt schon entstehen sehen, was vielleicht der Zukunft bewahrt ist; denn früher oder später wird Borneo doch eine chinesische Colonie werden. Schade, wenn dies dann erst der Fall wäre, wenn bereits die englische und niederländische Herrschaft in jenem Theil der Erde aufgehört haben wird, und amerikanischer Einfluß und Macht oder ein junges australisches Reich die Herrschaft übernommen hätte.

Zwei europäische Mächte, England und Holland, theilen in diesem Augenblick die Interessen Borneo's. Die niederländische Besitznahme ist von altem Datum, erstreckt sich aber eigentlich nur auf die Küsten, und die malaiischen Fürsten im Innern sind sehr entfernt, sich als Vasallen zu betrachten, obschon hin und wieder Verträge geschlossen worden sind. Die freien dajakschen Länder aber, ein Gebiet von circa 3000 Quadratmeilen, sind durchaus unabhängig, und weder malaiischen Fürsten, noch der niederländischen oder englischen Regierung unterworfen. Was nun die Erwerbung der Küstenreiche anbelangt, so gewann Holland mit der Eroberung von Java zugleich die Westküste; sowie durch die dem Sultan vom Banjarmassing geleistete Hülfe die Südküste und vermittelst der mit dem Sultan von Kotté eingegangenen

Verträge die Ostküste von Borneo in neuerer Zeit. Die Besetzung dieses langen, ausgedehnten Küstenstrichs ist sehr gering, und beträgt nicht mehr als 450 Mann, welche in Sambas, Pontianak, Kottaringin, Banjarmassing, Kotté ꝛc., als den Hauptplätzen, vertheilt sind. Zugleich befindet sich in allen diesen Plätzen eine Civilbehörde, welche die Handelsinteressen wahrnimmt, und der Ausübung der polizeilichen Ordnung vorsteht.

Die Früchte, welche Holland bis jetzt von dieser ausgedehnten Besitzung gepflückt hat, sind sehr gering gewesen, und deckten kaum die Kosten der Besatzung und Administration.

Die Besitznahme der Nordküste von Borneo durch die Engländer fand erst im Jahre 1840 statt. Dieser Landstrich war von jeher der Sitz malaiischer Seeräuber gewesen, welche allerlei Unfug trieben, und dem Handel sehr lästig wurden. Da erschien der jetzige Gouverneur James Brook mit englischen Streitkräften, verfolgte die Seeräuber bis in ihre Raubnester, zerstörte dieselben und nahm von dem Lande Besitz.

Eine wohlthätige Verwandelung in der Landesverfassung und Abschaffung zahlloser Mißbräuche waren die segensreichen Früchte seines Erscheinens, indem er der willkührlichen Herrschaft der Malaien ein Ende machte, und die bis dahin tief unterdrückten Dajaker von einem schweren Joch befreite. — Der Name Brook schallte durch Borneo wie ein langgezogenes Echo von Mund zu Mund, und alle dajakschen Herzen, bis tief in das niederländische Gebiet hinein, fingen an zu hoffen, daß der Tag der Befreiung auch für sie anbrechen würde. Möchte auch unter niederländischer Flagge ihnen dieser Segen bald zu Theil werden!

Was nun das Räuberwesen auf Borneo anbelangt, so bedarf dies einer besonderen Auseinandersetzung.

Sowohl malaiische, als dajaksche Räuber, namentlich die Bewohner der Nord- und Ostküste von Borneo, beunruhigten den ganzen Archipelagus; kleinere Handelsfahrzeuge schwebten in steter Furcht. Ueberwältigten die Räuber ein Schiff, so wurde alles, was weiße Haut hatte, niedergemacht, indische Matrosen und Privatpersonen zu Sklaven gemacht und anderweitig verkauft. Bot sich auf dem Meere nicht genug Gelegenheit dar, so landeten sie und raubten Menschen; kurz es war eine allgemeine Unsicherheit. Einige größere Dörfer an den

Küsten schlossen Verträge mit ihnen, kauften den Raub und dienten den Räubern zugleich als Anhaltspunkte. Namentlich aber waren es die Malaien, welche weitere Züge, auch nach Java und entfernteren Inseln unternahmen, indem sie mit größeren und besser ausgerüsteten Fahrzeugen, als die Dajaker, versehen waren. Die dajakschen Stämme von Seribas und Batang-lupar hingegen wagten sich nicht so weit, sondern fuhren auf ihren langen, aus einem Stamm verfertigten und mit 50 bis 60 Rudern bemannten Fahrzeugen pfeilschnell längs den Küsten dahin, und den ersten besten Fluß aufwärts, überfielen des Nachts die an denselben gelegenen Dörfer, schlachteten alles ab, und kehrten mit den erbeuteten Köpfen als Trophäen nach Hause zurück. Bei ihnen war es weniger die Sucht nach Raub, als vielmehr Mordsucht. Gleichgültig, ob Frau, Kind oder Mann, schlachteten sie ohne Feindschaft, ohne Rachsucht, nur aus Blutdurst, und verschwanden, wie ein blutiger Schatten, jedesmal ohne Spur. Die Malaien raubten nur Menschen, um sie zu verkaufen, die Dajaker aber würgten ganze Ortschaften und entvölkerten ganze Gegenden.

Dies Gesagte betrifft jedoch nur die dajakschen Stämme von Seribas und Batang-lupar an der Nordküste von Borneo, und obschon alle Heidenstämme von Borneo fälschlich Dajaker genannt werden, so sind die übrigen ackerbautreibenden und friedlichen Bewohner durchaus nicht mit diesem allgemeinen Feind des Landes zu verwechseln.

Nachdem Herr Brook die malaiischen Raubnester zerstört hatte, suchte er die dajakschen Mörder in ihren unwegsamen Schlupfwinkeln auf. Es gelang ihm, sie einigemal derb zu züchtigen; die bewaldeten Gebirge sicherten aber stets ihren Rückzug; dennoch hat diese Lection sie sehr eingeschüchtert, und man muß hoch anerkennen, daß Brook hier Sicherheit und Ruhe hergestellt hat. Namentlich aber machen es die Dampffahrzeuge möglich, dieser Hydra vollends den Kopf abzuschlagen, wogegen eine Verfolgung mit Segelschiffen früher nie geglückt war, da die mit vielen Rudern bemannten Räuberfahrzeuge entweder in eine kleine Flußmündung einliefen und verschwanden, oder gegen den Wind davonruderten.

Doch nicht allein diese offenbaren Räuber verpesteten Borneo; eine andere, nicht so offenkundige, aber eben so fühlbare, Plage lastet auf der dajakschen Bevölkerung; dies ist die malaiisch-muhamedanische

Herrschaft, welche über die ganze Insel verbreitet ist. In dem Theil der Nordküste, wo jetzt die englische Flagge weht, sind diese Mißbräuche abgeschafft; Brook hat auch diese schwierige Aufgabe zum Segen der dajakschen Bevölkerung gelöst. Die Dajaker von Serawak und Sadong sind jetzt frei; sie arbeiten nur noch für sich und nicht mehr für die Malaien; diese hingegen sind in die Nothwendigkeit versetzt worden, auch zu arbeiten. Den Gliedern der fürstlichen malaiischen Familien streckte Herr Brook kleine Capitalien vor, mit welchen sie Handel treiben und gut bestehen. Auf diese Weise wurde Brook der Schutzengel dieses Theils von Borneo, und es ist unglaublich, in wie wenigen Jahren schon das Land zu blühen und zu gedeihen anfängt, während in dem niederländischen Borneo die Bevölkerung sehnsüchtig nach Serawak blickt, und ihre Lage eben darum täglich unerträglicher wird.

Nach diesen bekannten Thatsachen sieht man mit Verwunderung Sir James Brook vor dem Parlament von England angeklagt, daß er das Borneo verpestende Raubgesindel zu hart behandele. Man möchte beinahe an Verläumdungen geheimnißvollen Ursprungs glauben, an Verläumdungen, welche von einem Feinde der großherzigen, die Völker aufklärenden, Politik Englands vielleicht ersonnen sind, einem Freunde jener schmutzigen Politik, welche unterworfene Völker nur als Lastthiere betrachtet, ohne ihnen dafür als Entschädigung das Pflichttheil, Aufklärung und das Christenthum zu bieten. Herr Brook befindet sich in diesem Augenblick wieder auf seinem Posten; er hat in acht Jahren für das Wohl von Borneo unendlich viel gethan und, nachdem er die leibliche Knechtschaft gebrochen, wird er die geistige Wohlfahrt durch Schulen und Missionäre entwickeln. — Welcher Contrast, wenn man hierbei einen Blick auf die niederländischen Colonien wirft, wo 250jähriger Besitz nichts gefördert hat, als Production von Kaffee und Zucker, und wo es ein Verbrechen wäre, eine Schule zu errichten.*)

Ich hatte bei meiner Ankunft in Pontianak meine Wohnung im Fort bei dem Militair-Commandanten genommen, der hier mit zwei

*) Ein Seitenstück zu dieser niederländischen Verfahrungsweise in Indien bot früher auch die im Caplande dar, wo der sonst so wohlwollende und aufgeklärte Gouverneur General Jansens noch im Jahre 1804 ausdrücklich die Ertheilung von Lese- und Schreibunterricht an die Hottentoten, womit die christlichen Missionsstationen, besonders die Herrenhuter begonnen hatten, verbot. Eine ähnliche Politik befolgten schon die alten Incas in den eroberten Landschaften Peru's, wo es nur Schulen

anderen Offizieren die 80 Mann starke Besatzung commandirte. Das Fort ist ein Erdwerk, eine einfache Redoute mit zwei Bastionen, und einem mit Wasser und Zugbrücke versehenen Graben, einer hölzernen Kaserne, hölzernem Pulvermagazin und drei zu dem kleinen Raum im Verhältniß stehenden Offizierwohnungen. — Die Wohnungen des aus dem Assistent-Residenten und vier Unter-Beamten bestehenden Civil-Personals lagen zwanzig Schritt vom Fort am Ufer des Flusses; zweihundert Schritt stromaufwärts durch einen guten Weg mit dem niederländischen Etablissement in Verbindung, befindet sich der chinesische Stadttheil, etwa 100 Häuser begreifend. Ihm gegenüber das eigentliche Pontianak, vielleicht aus 4- bis 500 malaiischen und bugischen Häusern bestehend, auf der Halbinsel, welche der hier mündende Fluß Landak mit dem Kapuas bildet. Die Lage ist sehr malerisch, und gleich im Vordergrund erscheint die hölzerne Moschee und der ebenfalls hölzerne Dalem, d. h. Serail, Wohnung des Sultans. Das ganze Bild ist belebt durch einen rastlosen Verkehr malaiischer und chinesischer Kähne und Handelsfahrzeuge.

Der Kapuas ist bei Pontianak zwischen 4- und 500 Schritt breit. An beiden Ufern desselben, circa eine halbe deutsche Meile stromaufwärts, ziehen sich, abgesondert von dem eigentlichen Pontianak, ununterbrochen chinesische und malaiische Häuser mit Gärten und Reisfeldern hin. Diese ganze Landschaft ist jedoch verhältnißmäßig wenig bebaut, denn der undurchdringliche morastige Urwald, welcher sich vom Fluß selten über 400 Schritt entfernt und parallel längs dem Strom sich hinzieht, umschließt den ganzen Landstrich. Der Boden ist hier durchgehends flach und morastig, und der Wald verhindert jede Aussicht auf die 15 bis 20 Meilen landeinwärts sich erhebenden Gebirge.

Die geringe Reis-Cultur, welche sich nur auf die schmalen, längs dem Strom sich hinziehenden, Felder beschränkt, steht natürlich in keinem Verhältniß mit einer Bevölkerung von 12- bis 15000 Seelen. Neun Zehntheile derselben leben vom Handel, und es ist Reis aus dem Innern oder von Java, wovon Pontianak existirt. — Dagegen versehen die landbautreibenden Chinesen den Markt mit Salat, Bohnen, Spinat,

für die oberen Stände gab und bei schwerer Strafe verboten war, das gemeine Volk etwas zu lehren, damit es nicht übermüthig werde und den Staat erschüttere. Dasselbe geschieht noch heute in den nordamerikanischen Sclavenstaaten. (v. Humboldt's Ansichten der Natur. 3. Ausg. II, 386.) G.

Kohl, jungen Erbsen und mehreren andern indischen Gemüsen. Ihr Fleiß verschafft der Bevölkerung von Pontianak einen großen Genuß. Ebenso beschäftigen sich die Chinesen mit Hühnern-, Enten- und Schweinezucht. Man genießt hier, wie auf den meisten Plätzen des Archipelagus, die durch chinesischen Fleiß gelieferten Erquickungen, ohne über den großen Nutzen dieses industriellen Volkes weiter nachzudenken, und ich wiederhole, daß es unbegreiflich ist, daß die niederländische Regierung, welche seit Jahrhunderten die Chinesen benutzt und den ungeheuren Einfluß kennt, welchen deren Colonisten auf Handel, Landbau und Handwerke in Java und Sumatra ausgeübt haben, keine bessere Anwendung von chinesischen Colonisten zu machen weiß. Aber das ist es nicht allein. Im Gegentheil werden die auf Sambas, Pontianak, Banjar-massin ansäßigen Chinesen sogar stiefmütterlich behandelt und von der Regierung zurückgesetzt, während man den ohnmächtigen und ungerechten malaiischen Fürsten förmlich den Hof macht, und aus lauter Artigkeit und Respekt ihren täglichen Ungerechtigkeiten durch die Finger sieht. Wäre diese Politik gut und zweckmäßig, so könnte man höchstens dazu schweigen. So aber ist sie im Gegentheil die unzweckmäßigste, die Holland je ausübte, die aufgewärmte alte javanische Politik, welche man auf Länder anwendet, deren Zustand man bis jetzt nur halb verstanden hat.

Ich machte einen Besuch im chinesischen, unter dem Namen Kampong-China bekannten, Stadttheil. Die 100 bis 120 hölzernen kleinen Häuschen, bildeten eine 3- bis 400 Schritt lange Straße. Beinahe alle Häuser waren Waaren- und Verkaufslager und gehörten den Fürsten und einigen reichen Malaien von Pontianak, welche dieselben auf dem an die niederländische Regierung gehörenden Grund und Boden aufbauten und nun zu übertrieben hohen Preisen an die Chinesen vermiethen. Dieser unverzeihliche Fehlgriff der Regierung hatte nur zur Folge, daß sämmtliche chinesische Kaufleute blutarm waren, und die meisten nur von einem Tage zum andern lebten; während, wenn die Regierung einen Vorschuß von 100,000 Gulden nicht gescheut und die Gebäude selbst aufgebaut und zu mäßigen Preisen an die Chinesen überlassen hätte, dies Capital in zehn Jahren zurückgezahlt worden wäre, und Pontianak wäre vielleicht jetzt schon zweimal so blühend und groß; ein solches Verfahren hätte mehr chinesische Ansiedler nach Pon-

tianak gebracht. Ein anderer, sehr wichtiger, Nachtheil war der Einfluß, welchen die Fürsten hierdurch auf die chinesische Bevölkerung ausübten, die in ihrem Hauptlebensbedarf von ihnen abhängig wurde. Diesen Einfluß auf die Bevölkerung zu gewinnen, was das unablässige Streben der niederländischen Regierung hätte sein müssen, ließ man in unverantwortlich kurzsichtiger Weise sich nehmen. Der Fehler wurde aber im Jahre 1847 schreiend groß. Der ganze chinesische Stadttheil brannte total ab, und jetzt, wo sich die Gelegenheit fand, den Fehler gut zu machen, wollte es das Unglück, daß der Resident eine Reise ins Innere unternommen hatte; der Commis, Herr O., welcher während dieser Zeit leider sein Stellvertreter war, hatte so große Eile, daß, trotzdem der Resident täglich zurückerwartet wurde, er den Fürsten unbegreiflicher Weise den Aufbau wieder bewilligte. — Als der Resident einige Tage nachher zurückkam, war der Fehler geschehen, und für lange Jahre dafür gesorgt, daß Pontianak in Schmutz bleibt und sich nicht heben kann.

Seitdem die Gerichtsbarkeit von Pontianak in die Hände der niederländischen Regierung übergegangen war, erwartete man mit Recht, daß die Willkührlichkeiten und offenbaren Raibereien, wodurch bis dahin die Herren von Pontianak sich, wie alle übrigen malaiischen Fürsten auf Borneo, einen Ruf gegründet hatten, aufhören würden. Dies geschah denn auch großentheils; die Regierungsbeamten haben es am besten Willen nicht fehlen lassen. Daß es bis jetzt nicht ganz gelungen ist, hat mehrere durch die Beamten nicht zu beseitigende Ursachen.

Die fürstliche Familie von Pontianak stammt von einem angesehenen arabischen Geschlechte ab. Vor circa 100 Jahren erschienen dieselben als Seeräuber und zugleich als Ansiedler auf Pontianak. Der damalige Sultan, malaiischer Abstammung, nahm sie gut auf und trat ihnen ein Stück Land ab. Die ungebetenen Gäste machten sich jedoch bald zu Herren des Landes, und vertrieben die angestammte Fürstenfamilie. Der jetzige Sultan ist ein Enkel jenes Usurpators, ein Greis von 70 Jahren, allgemein geachtet und verehrt wegen seiner Rechtlichkeit und Frömmigkeit. Ihm ist nichts Böses nachzusagen, und außerdem ist er jetzt so alt und lebensmüde, daß er sich um wenig oder nichts mehr bekümmert. Dagegen hat er einen Anhang von Verwandten, namentlich aber drei jüngere Brüder, welche ehrgeizig, hab-

süchtig und intrigant sind, und deren Einfluß der niederländischen Regierung sehr schädlich entgegenwirkt. — Der Sultan sowohl, als seine Brüder, beziehen ansehnliche Gehalte von der Regierung, welche sie für ihre früheren Einkünfte mehr als entschädigen. — Bis jetzt haben sie mit vielem Glück einen Schein von Souverainität bewahrt, welche sie gar nicht besitzen, und der Bevölkerung von Pontianak sind ganz verkehrte Ideen über das Verhältniß der niederländischen Regierung eingeimpft worden. — Es ist unglaublich, und dennoch wahr, daß die Bevölkerung der Meinung ist, die niederländische Regierung zahle an den Sultan eine Abgabe (assal), so daß sie eigentlich Vasallin des Sultans sei. Auf diese Weise sucht man das Gehalt, welches die fürstliche Familie als Entschädigung erhält, zu deuten. Bei der großen Lauheit, welche die Regierung bis jetzt in allen Angelegenheiten Borneos gezeigt hat, und bei den außerordentlichen, den Fürsten erwiesenen Ehrenbezeugungen, findet das vollen Glauben, und entfremdet natürlich die Bevölkerung der niederländischen Autorität. Der Einfluß, welchen die Regierung im Innern des Landes zu erlangen suchte, litt auf dieselbe Weise Schiffbruch, weil die Fürsten von Pontianak stets als Vermittler und Unterhändler gebraucht wurden. Ich will hier eine kurze Schilderung der Brüder des Sultans beifügen, welche die Sache etwas anschaulicher machen wird.

Pangheran Bhandara ist der ältere der Brüder; ein dicker Herr zwischen 50 und 55 Jahren, welcher von einer chinesischen Mutter abstammt und deshalb auch wahrscheinlich wenig arabische Züge in seiner Physiognomie hat. Da er von allen Brüdern den Luxus am meisten liebte, so fehlte ihm gewöhnlich Geld, und die Mittel, sich welches zu verschaffen, haben in der letzten Zeit sehr abgenommen. Die Geduld der niederländischen Regierung hat in dieser Hinsicht bereits harte Proben bestanden; Gleiches war mit zahlreichen Privaten von Pontianak der Fall. Namentlich wurde das Haupt der Chinesen Ho-Tuhan durch ihn beinahe ruinirt. In der Hoffnung durch den vorgespiegelten Einfluß von Pangheran Bhandara einträgliche Pachten von der Regierung zu erhalten, hatte er nach und nach 20,000 Gulden hergegeben. Noch vor 15 Jahren war der Handel zwischen Pontianak und Cochinchina und einigen andern Plätzen des Archipelagus ziemlich lebhaft; die zahlreichen Geschenke, welche der Pangheran sich jedoch

von jedem Schiffe ausbat, machten, daß diese nach und nach wegblieben. Von der Regierung wurde er Jahre lang als Unterhändler, in allen Missionen an die Fürsten im Innern gebraucht, und er hat die Rolle des Bocks als Gärtner meisterhaft gespielt. Der Regierung stellte er sich als den Mann vor, welcher allein Einfluß bei den Fürsten im Innern habe, und bei den letzten war er der Alleinige, der das volle Vertrauen der Regierung besaß, in dessen Hand Krieg und Frieden lag. Der Regierung schilderte er die Verhältnisse im Innern schwierig und geheimnißvoll, die kriegerische Stimmung vorherrschend. — Den geängstigten malaiischen Fürsten im Innern, welche durch die offene Lage ihrer armseligen Dörfer am Ufer eines großen Stromes, sich jedem Schooner auf Gnade und Ungnade ergeben mußten, sagte er: Kinder! gebt Geld, und ich werde bei der Regierung ein gutes Wort für euch reden, aber macht nichts ohne mich, sonst seid ihr verloren. Diese Täuschungen führte er zwanzig Jahre geschickt durch. Wollte ich die zahlreichen einzelnen Thatsachen hier niederschreiben, welche man sich von ihm erzählt, wo er die niederländische Regierung noch feindseliger dupirte, so würden einige Bogen nicht ausreichen; für diejenigen, welche die Geschichte Borneos in den letzten zwanzig Jahren genauer kennen, erinnere ich nur an die Besetzung Sintangs im Innern und an den Anfall der Chinesen von Sambas auf das Fort von Pontianak; anderer Dinge nicht zu gedenken. Es gab nur zwei Wege, welche die Regierung einschlagen konnte, entweder mußte der Pangheran so reichlich bezahlt werden, daß er seine angeborenen diplomatischen Talente zum wirklichen Vortheil der niederländischen Regierung verwendet hätte, oder noch besser, er mußte ohne Weiteres nach Sumatra oder Java geschickt werden, um nicht wieder zu kommen.

Ein zweiter Bruder des Sultans, dessen Namen ich nicht weiß, weil er unter dem allgemeinen Titel Jaksa bekannt ist, ist die eigentliche Pforte der Gerechtigkeit in Pontianak, wodurch die Bevölkerung erst an den niederländischen Residenten gelangt. Er ist angestellter Gerichtsschreiber (Jaksa), und, wenn man bedenkt, wie die malaiische und chinesische Bevölkerung durch den Einfluß der Fürsten und Araber abgeschlossen und über die wahre Gewalt der niederländischen Regierung absichtlich getäuscht wird, so wird man begreifen, daß Niemand den Muth hat, den Jaksa zu umgehen, und dieser schaltet dann mit

den etwanigen Klagen nach seinem Belieben, d. h. er rapportirt an den Residenten, was er will. Namentlich aber steht er in dem Ruf, daß man sehr fühlbare Gründe, es sei in Goldstaub oder Dollars bei sich tragen muß, um seine Aufmerksamkeit zu erregen. Die acht bis zehn in blau mit gelb gekleideten malaiischen Polizeidiener des Residenten sehen dergleichen gewichtige Gründe eben so gern, und auf diese Weise kommt dann gewöhnlich wenig zur Kenntniß und Untersuchung des Residenten. Ich erinnere mich mehrerer Fälle, wo sehr bedeutende Diebstähle bei Chinesen verübt wurden, und wo ich selbst fragte, warum klagt ihr nicht? — „Weil wir wissen, daß uns dies nichts hilft, war die Antwort." Auf diese Weise kommen nur große, Aufsehen verbreitende Verbrechen, als Mord rc. bisweilen zur gerichtlichen Entscheidung. Andere Verbrechen, wie Diebstähle und bisweilen arge Mißhandlung von Leibeigenen, werden ignorirt. Diese Diebstähle und Räubereien sind aber so frech und alltäglich geworden, daß die Bevölkerung, namentlich die chinesische, außerordentlich hierbei leidet; ich selbst bin während eines Aufenthalts von einigen Monaten vier oder fünf Male bestohlen worden.

Höchst sonderbarer Weise sind es die Diener und Leibeigenen der Fürsten, welche bekanntermaßen die privilegirten und alleinigen Diebe sind. Das Verhältniß ist folgendes: Auf ganz Borneo existirt ein eigenthümliches Verhältniß von Dienstbarkeit. Will jemand als Diener sich engagiren, so leiht er eine Summe Geld von 10 bis 100 Gulden, so lange er die geliehene Summe nicht zurückgezahlt hat, bleibt er, so zu sagen, als Pfand im Hause, und muß arbeiten, wofür er Essen und Kleidung erhält. Gefällt ihm sein Schuldherr nicht, so geht er zu einem andern und leiht eine zweite Summe, womit er die erste bezahlt, und er tritt nun in des zweiten Herrn Dienste, und so weiter. Diese Leute heißen orang-ber-utang *). Jeder etwas wohlhabende Einwohner von Pontianak besitzt einen oder mehrere dieser Schuldner, und jeder der Fürsten zwanzig bis vierzig, der Sultan vielleicht hundert. Diese Leute machen es denn leicht, ein zahlreiches Gefolge bei öffentlichen Gelegenheiten zu zeigen, und eine Art Scheinpomp zu schaffen. Da dieselben aber kein Gehalt beziehen, und, was Essen und Kleidung anbelangt, nur dann erhalten, wenn ihre Arbeit

*) Schuldner, wörtlich verschuldeter Mann. v. K.

gefordert wird, sie während der vacanten Zeit aber angewiesen sind, sich selbst zu ernähren, so hat sich hierdurch eine Diebsbaude der frechsten Art von einigen hundert Köpfen gebildet; besonders sind es die Diener des Jaksa selbst, welche der Ruf als besonders freche Diebe bezeichnet. An und für sich sind alle Orang ber-utang mit wenig Ausnahme aus keiner guten Schule hervorgegangen. Meist Spieler und Opiumraucher nehmen sie endlich, gezwungen zum Arbeiten, unter obengenannten Verpflichtungen eine Summe Geld auf, gehen auch häufig mit der Schuld durch; diejenigen aber, welche keine Lust zum Arbeiten haben, treten in den Dienst der Fürsten, und nähren sich alsdann mit Stehlen.

Ein dritter Bruder, ebenfalls eine angesehene Persönlichkeit, ist Pangheran Muda, ein kleines Männchen. Er ist die herumwandelnde Zeitung von Pontianak, unterhält einen lebhaften Briefwechsel mit Batavia und weiß in Folge dessen alles Neue aus erster Hand. Ob es nun ein geschicktes Manöver von ihm oder Dummheit des Publikums ist, daß er in dem Ruf steht, geheime Rapporte an die Regierung in Batavia abzuschicken, weiß ich nicht; ich glaube beides. Gewisser ist es, daß ansehnliche Leute den Pangheran Muda für sehr gefährlich hielten und ihm stark den Hof machten. Er selbst spielte sehr den Anspruchslosen, kam alle Wochen einmal nach dem Fort zu Fuß mit einem oder zwei Dienern, erzählte alles Neue von Batavia, aß etwas Rasberry mit Torte, welche die Haushälterin des Commandanten besonders gut verfertigte, ging hierauf zum Commis, hörte und erzählte und zuletzt noch zum Residenten. Die andern Tage machte er unter demselben Manöver Besuche bei den angesehensten Chinesen.

Ich erhielt eine officielle Einladung vom Residenten, mich bei Gelegenheit, ich weiß nicht, welchen Festes, einer Staatsvisite anzuschließen, woran alle Beamte und Offiziere Theil nehmen mußten. Wir fuhren um 7 Uhr Morgens in zwei Kähnen hinüber nach der Landzunge, wo das sogenannte Palais des Sultans dicht am Ufer steht. Es ist ein umfangreiches, aber sehr obscur aussehendes, schmutziges Gebäude. Wir wurden durch Ehrenschüsse aus einigen alten Geschützen begrüßt. Vom Ufer, wo wir ausstiegen, bis nach dem Thor des Gebäudes, eine Entfernung von ungefähr 100 Schritt, war die Garde des Sultans zu beiden Seiten in Spalier aufgestellt. Hätte ich Gelegenheit und Zeit gehabt, so würde ich eine Skizze entworfen haben, so würdig sah die-

selbe aus. Es waren nämlich sämmtliche bereits beschriebene Orang ber-utang oder Vagabonden an diesem Tage entboten. Sie hatten alte verwitterte Uniformen aus dem vorigen Jahrhundert, desgleichen Tzakos, wahrscheinlich beide Stücke auf einer Auction in Batavia aufgekauft; einige besaßen Patrontaschen und Gewehre, andere nur Gewehre. Als wir durch die Reihen hingingen, wurde das Gewehr präsentirt, und hierbei bemerkte man denn, daß bei einigen Gewehren die Schlösser fehlten, bei anderen mit Bindfaden angebunden waren. — La garde ne se rend pas, elle meurt, elle meurt, flüsterte mir der Commandant zu. — Der Zweck dieses Possenspiels war nichts anderes, als daß, da die Regierung eine Besatzung von 80 Mann im Fort hat, der Sultan durch eine noch zahlreichere Machtentfaltung in den Augen der Bevölkerung nicht nachstehen wollte.

Wir wurden in ein großes Gemach geführt, dessen schwarze hölzerne Wände alles Schmuckes entbehrten. Hier war eine lange Tafel zu circa 60 Gedecken servirt. Der alte ehrwürdige Sultan, seine nächsten Verwandten, nebst den angesehensten Arabern, Malaien und Bugies von Pontianak empfingen uns. Wir nahmen nach der strengsten Rangordnung Platz; der Resident zur Rechten des Sultans, der Commandant zur Linken, hierauf die Beamten und Offiziere, genau nach ihrem Dienstalter und Rang; ein sehr peinliches Manöver. Unser Frühstück war schon vor unserer Ankunft servirt, und bestand aus 20 bis 30 Schüsseln allerlei malaiischen und chinesischen Backwerks. Letztes verkaufen die Chinesen zu geringem Preis täglich auf dem Markt, erstes wird in den malaiischen Familien selbst angefertigt, und ist gewöhnlich ein Gemisch von Reismehl, Kokusnußmilch und Zucker in Kokusöl gebacken, in verschiedenen Formen und Arten. — Will man die Sache aber sehr fein machen, so nimmt man anstatt Oel sogenannte arabische Butter (minjah sappi). Was dieses minjah sappi eigentlich ist, ob Rindstalg oder eine Art Butter, ist mir nie klar geworden; es bildet einen arabischen Handelsartikel und wird ziemlich viel eingeführt. Es hat aber einen abscheulichen Geruch und Geschmack, ungefähr, wie altes übelriechendes Rindstalg. Außer diesem köstlichen Ambrosia war das berühmte Getränk aus Tausend und einer Nacht, Sorbet, aufgetragen. Mir kam es vor, wie ein Brechmittel; es bestand nämlich aus nichts anderm, als Zuckerwasser mit Zimmet und Gewürz-

nägeln abgekocht. Hiermit wurden denn verschiedene Gesundheiten getrunken, und der Resident und einige Honoratioren hielten Anreden. Der Commandant und der Resident waren die erbittertsten Feinde, wie dies in allen kleineren Garnisonen und Etablissements beinahe ohne Ausnahme der Fall ist. Welche Wirkung hätte hier ein Glas englisch Porter-Bier *) hervorgebracht; — beide wären sich gewiß versöhnend in die Arme gesunken, wenn unter dieser Bedingung es zu erlangen gewesen wäre.

Das ganze Ceremoniell dauerte übrigens zum Glück nur funfzehn Minuten. Aber hiermit war erst ein Viertel der Folter überstanden. Wir ruderten, nachdem wir unter Trommelwirbel, Präsentiren von Gewehren ohne Schlösser, Puffen der Feuerschlünde wieder in die Schaluppen gelangt waren, zu meinem geschilderten Freunde Pangheran Bhandara. Ihm zum Ruhme sei es nachgesagt; hätte er gekonnt, wie er wollte, er hätte uns nicht nur Porter-Bier, sondern auch Champagner vorgesetzt, und gewiß tapfer mitgetrunken, aber dies wäre ein zu arger öffentlicher Verstoß gegen den Koran gewesen. — Es gab also wieder Backwerk und wieder Sorbet; auch befanden sich hierbei einige schöne europäische Torten. Auch der Sorbet war durch Zusatz von Vanille und Rosen-Essenz etwas erträglicher gemacht — kurz Pangheran Bhandara zeigte sich hier als Gentleman, wie überhaupt seine ganze Einrichtung geschmackvoller und glänzender war; das Tafel-Service bestand zum großen Theil aus Silber. Dabei wußte der Pangheran einen so gemüthlichen Ton anzunehmen, und machte auf so joviale Weise die Honneurs, erzählte Anecdoten, daß jeder, der Reinicke den Fuchs nicht gelesen hatte, ihn wirklich lieb gewinnen mußte. Die Hauptüberraschung bestand aber in einer Tafel-Musik, und zwar von einer Gesellschaft Malaien ausgeführt, welche der Luxus liebende Pangheran nach Batavia geschickt hatte, wo dieselben eine Anzahl Galops, Walzer, Mazureks und Quadrillen, ohne jede Notenkenntniß, nach dem Gehör recht fertig spielen gelernt hatten. Diese kleine Ca-

*) Englisches Bier wird in Indien sehr viel getrunken, und man consumirt davon mehr, als man im europäischen Clima vertragen könnte. Gleiches ist in Westindien der Fall, da das Malz sich zur Belebung der europäischen, durch das tropische Clima sehr herabgestimmten Natur sehr heilsam erwiesen hat.

G.

pelle bestand aus zehn bis zwölf Personen, und bewies ein den Malaien angeborenes Talent für Musik. — Nachdem wir auch bei Pangheran Muda und der fühlenden Gerechtigkeit, dem Jaksa, unsere Aufwartung gemacht — kamen wir ermattet und zerknirscht wieder in unsern Wohnungen an. Ich berechnete, daß jährlich acht- bis zehnmal solcher Visiten zu machen sind, welche jedesmal mindestens zu vier Glas Sorbet auf den Betheiligten veranschlagt, in Summa eine Consumtion von vierzig Gläsern jährlich im Dienst der Regierung den Beamten auferlegt, ein den Magen, und somit das Gemüth sehr herabstimmendes, Mittel. Ohne Skrupel könnte man jedem Offizier und Beamten eine eigene Zulage bewilligen, mit dem Zweck sich jedesmal von dem ausgestandenen Uebelsein wieder kuriren zu lassen.

O. von Kessel.

Anmerkung zu S. 333: Es soll heißen orang-utan und nicht orang-utang. Utan heißt Wald und utang Schuld, daher orang-utan Waldmensch, während orang-utang Schuldner bedeutet. v. K.

Anmerkung zu S. 352. Die von den Dajakern und Malaien in Borneo angewendete Reis-Cultur ist die trockene, sogenannte Ladang, welche nur wenig Ertrag liefert. Zur Anwendung der nassen (Sawa) gehöret eigentlich Zugvieh, welches auf Borneo sich nicht befindet. Dagegen haben die Chinesen eine Methode, mittelst welcher sie auch ohne Vieh eine nasse Cultur bewerkstelligen. Wäre es möglich, diese Methode in ganz Borneo einzuführen, so würde die Hungersnoth, welche jetzt jährlich in verschiedenen Gegenden herrscht, aufhören. v. K.

X.

Bericht über die Besteigung des Monte-Rosa im Jahre 1851 und über die Höhenmessung seiner Gipfel.

(Hierzu Taf. VII.)

1. Besteigung der Höchsten Spitze des Monte-Rosa, 4640 M. = 14284 P. F.

Die ersten Versuche zur Besteigung des Monte-Rosa wurden von der Südseite aus gemacht. Die Herren Vincent, Zumstein und von Welden u. s. w. gelangten damals auf die Vincentpiramyde, Ludwigshöhe und Zumsteinspitze. Die Höchste Spitze konnte von der Südseite bis jetzt nicht erreicht werden. Theils verhinderte dieses ihre große Entfernung von den bewohnten Orten, aber noch mehr die Schwierigkeiten, welche das Terrain zwischen der Zumsteinspitze und der Höchsten Spitze entgegenstellte.

Von der Walliser Seite, von Zermatt aus, machten 1847 die Herren Ordinaire und Puiseur aus Besançon den ersten Versuch. Sie gelangten bis auf die Einsattlung zwischen dem Nordende und der Höchsten Spitze, 346′ unter der letzten. Dieselbe Stelle erreichten auch im Jahre 1848 Herr Ulrich und 1849 die Herren Ulrich und Gottlieb Studer *), deren schöne Arbeiten über die Topographie und Geographie der Walliser Alpen allgemein bekannt sind. Im Jahre 1848 sind ihre Führer Maduz und Mathias zum Taugwald von dem Sattel bis zur Spitze hinaufgestiegen, nämlich auf jene gegen Osten gelegene Erhöhung des Felsenkammes; es ist dieses derselbe Punkt, welchen auch wir bestiegen haben. Es sei uns gestattet beizufügen, daß wir bei unseren Beobachtungen auf diesem Gipfel Gelegenheit hatten, die erste barometrische Messung desselben auszuführen.

Wir verließen Zermatt am Morgen des 21. August. 1851. Der erste Tag wurde nur dazu verwendet, auf einen hohen Punkt zu gelangen,

*) Der Bericht über diese Unternehmungen befindet sich in dem interessanten Buche von Ulrich: Die Seitenthäler des Wallis, 1850.

wo wir die Nacht zubringen konnten, um so viel als möglich den Weg des folgenden Tages abzukürzen.

Wir hatten unser Nachtlager „In den Gadmen" bei 2753 M. = 8475 F. Man findet dort einige kleine Mauern von Gesteinstrümmern in der Nähe einer natürlichen Höhlung der Felsen errichtet, welche nur wenig Schutz gewährten; wir hätten daher fast ebenso gut unser Nachtlager am Fuße der Felsen „Ob dem See" auf dem entgegengesetzten Ufer des Gletschers nehmen können; aber der erste Platz, derselbe, welchen auch die Herren Ulrich und G. Studer benützten, hatte den Vortheil, noch einige kleine Gesträuche von Wachholder zur Unterhaltung des Feuers zu bieten.

Der Weg von Zermatt nach den Gadmen, auf welchem man nicht der geringsten Schwierigkeit begegnet, kann leicht in einem halben Tage zurückgelegt werden; wir langten daher sehr frühzeitig dort an. Es erlaubte uns dieser Umstand, wie wir gehofft hatten, mehrere der Versuche zu wiederholen, welche wir am folgenden Tage auf dem Monte-Rosa anzustellen beabsichtigten, sowie die nöthigen Instrumente in Ordnung zu bringen.

Den 22. standen wir um 3 Uhr des Morgens auf; die Kälte hatte uns während der Nacht weniger belästigt, als wir gefürchtet hatten, obgleich der Himmel sehr rein und die Strahlung sehr lebhaft war. Der Thermometrograph war nur auf —3,8° C. herabgegangen, was auch noch die Lufttemperatur um 3 Uhr war.

Wir brachen vor 4 Uhr auf, um zuerst den rechten Zufluß des Gorner-Gletschers zu überschreiten, welcher zwischen dem Weißthore und dem Nordende herabkömmt; wir begannen erst ziemlich nahe dem anderen Ufer, etwas oberhalb der Felsen Ob dem See, stärker anzusteigen.

Der Weg, welcher auch auf unserer Karte angegeben ist, zieht sich zwischen den Abhängen des Nordendes und zwischen einem kleinen secundairen Kamme hindurch, welcher mehr durch die Unebenheiten des schneebedeckten Bodens und durch zerstreute hervorstehende Felsen, als durch eine ununterbrochene Felsenlinie gebildet wird; dieser kleine Kamm ist zuerst sichtbar unterhalb des Nordendes.

Man kann in dem Terrain, welches wir zu überschreiten hatten, mehrere Abstufungen unterscheiden, welche in Beziehung auf die Ober-

flächengestaltung ziemlich abweichend sind. Die erste wird durch Schneeabhänge von einer ziemlich gleichmäßigen Neigung gebildet, jedoch viele Stellen sind sehr zerspalten. Da wir diese Stellen sehr frühe des Morgens erreicht hatten, so waren die Spalten häufig mit festgefrornen Schneelagen bedeckt, welche den Uebergang erleichterten.

In dem zweiten Theile des Weges begegnet man einer großen Zahl von Eisfragmenten von cubischer und pyramidaler Gestalt; sie sind die Reste von Firnbrüchen, welche zuweilen von jenen secundairen Eis- und Schneemassen herabstürzen, die auf den steilen Abhängen des Nordendes ruhen. Die Größe dieser Fragmente verzögerte etwas die Schnelligkeit des Ansteigens; es ist dies der einzige Platz, wo man Lawinen fürchten könnte. Die Spalten, welche natürliche Durchschnitte der Schneeanhäufungen gewähren, zeigten, daß auch ihre innere Structur sehr unregelmäßig war. Die ganze Masse schien aus Lawinenresten zusammengesetzt zu sein, ähnlich jenen, welche man an der Oberfläche beobachtete; nur waren die Trümmer im Innern kleiner, sowohl wegen ihres theilweisen Abschmelzens, als auch wegen des Druckes der darüber lastenden Massen.

Indem wir unsern Weg fortsetzten, trafen wir sehr große Unregelmäßigkeiten des Bodens, ungefähr entsprechend jenem Punkte, an dem man den kleinen secundairen Kamm überschreitet, welcher sich von hier gegen das Nordende hinaufzieht. Die Felsen sind von den Schneelagen überdeckt, aber die letzten sind in Folge davon sehr unregelmäßig gestaltet und bilden zuweilen sehr steile Erhöhungen.

Man gelangt so in das Firnmeer jenes Zuflusses des Gorner-Gletschers, welcher zwischen dem Nordende und der Höchsten Spitze entspringt und später im Niveau des Gorner-Gletschers endiget. Es ist der Zufluß No. III der den „Neuen Untersuchungen" beigegebenen Karte des Monte-Rosa.

Bis hieher, es war 9 Uhr Morgens, hatten wir unsere Besteigung ohne Unterbrechung fortsetzen können; wir hatten uns nur dann von unserem Wege entfernt, wenn es uns möglich war, schneefreie Felsen in der Nähe zu erreichen, um von denselben Handstücke mitzunehmen und um dort die Richtung und Neigung der Schichten zu beobachten.

Aber jetzt mußten wir anhalten, um den Uebergang über einen

breiten Firnschrund zu finden. Einer unserer Führer *), welcher auf einer zu dünnen Schneedecke sich vorwärts wagte, war so eben durchgebrochen; obgleich er an einem Seile festgebunden war, war er doch etwas erschreckt und befand sich selbst auf einige Augenblicke nicht ganz wohl.

Die Spalte zeigte sich weiter nach Westen weniger breit; wir überschritten sie hier und waren um 10 Uhr auf die kleine Einsattlung zwischen dem Nordende und der Höchsten Spitze gelangt. Dieser Punkt bildet den Fuß des Felsenkammes der Höchsten Spitze, er befindet sich 4528 M. = 13938 F. über dem Meere. Die Spitze erhebt sich über diesen Sattel noch 346'; ihre Abhänge sind so steil, daß der Schnee sich nur an einzelnen Punkten festhalten kann. Zugleich werden die Wände von einem sehr quarzreichen und harten Glimmerschiefer gebildet, der nur wenige Unebenheiten und hervorspringende Punkte darbietet, welche die Besteigung erleichtern konnten.

Der obere Theil dieses schmalen Kammes zeigt zwei Erhöhungen oder kleine Spitzen **). Diejenige (*a* der Karte) welche sich unmittelbar über dem Sattel befindet, ist in den oberen Theilen auf allen Seiten von ungemein steilen Wänden umgeben; die zweite findet sich ein wenig weiter gegen Osten; es ist die, welche wir erreichten ***).

Wir brauchten fast zwei Stunden, um diese Höhe von etwas mehr als 300' heraufzusteigen. Wir waren öfters gezwungen die dünne Eiskruste mit unsern Hämmern von den Felsen zu entfernen, um einen festen Anhaltspunkt zu gewinnen; auch haben wir einigemale Meißel, die wir mit uns hatten, in kleine Felsenspalten eingeschlagen, um uns an denselben festzuhalten.

Die Spitze, welche wir um 12 Uhr 10 Minuten erreichten, ist ein sehr schmaler Kamm, dessen Wände in den oberen Theilen etwas weniger steil auf der südwestlichen Seite, als auf der Abdachung gegen den Sattel sind.

*) Peter Innerbinner.

**) Vgl. Tafel X der „Neuen Untersuchungen".

***) Wir waren hier nur noch von zwei Führern begleitet. Hans Joseph zum Taugwald, der ältere unserer Führer, im Uebrigen sehr rüstig, fühlte sich etwas vom Schwindel ergriffen. Wir müssen hinzufügen, daß er uns sehr nützlich war, um beim Heraufsteigen vom Gorner-Gletscher unsern Weg durch die Spalten zu finden, deren Lage und Richtung er sehr gut zu beurtheilen wußte.

Die zweite kleine Erhöhung, welche wir früher erwähnt haben, befand sich in ganz geringer Entfernung von uns gegen Westen; indem wir von dem Sattel aus den Kamm und die zwei Erhöhungen auf demselben betrachtet hatten, schien es uns, daß sie von gleicher Höhe seien; dasselbe hatten früher auch die beiden Führer Maduz und Zum Taugwald Herrn Ulrich berichtet; aber directe Messungen, welche S. 66 unserer „Neuen Untersuchungen“ mitgetheilt sind, zeigten, daß die kleine Spitze *a* im Westen gelegen um 22′ = 7,1 M. höher war als die Spitze *b*, auf welcher wir uns befanden. Ein paar Einzahnungen des Kammes und die allgemeine Steilheit der Felsen verhinderte uns, wie bereits erwähnt, bis dorthin vorzugehen.

Die Größe der Oberfläche unserer Spitze beschränkt sich auf wenige Quadratmeter wegen des steilen Abfalles der Felsenwände nach allen Seiten.

Um 12 Uhr 20 Minuten stand

das Barometer auf	438,18 M.M.
das Thermometer im Schatten	— 5,1° C.
das befeuchtete Thermometer	— 5,5° C.

Obgleich das Thermometer — 5,1° C. zeigte und später nur auf — 4,8° C. stieg, so konnten wir doch, da die Luft sehr ruhig war, länger, als eine halbe Stunde auf dem Gipfel verweilen; wir benützten die wenigen freien Augenblicke, welche uns unsere Beobachtungen ließen, um das ausgedehnte Panorama zu betrachten, von dem wir umgeben wurden.

Es reicht vom Apennin bis zu den Alpen des Berner Oberlandes und Graubündtens. Es ist eine großartige Reihe von Ketten und Gipfeln, deren Anblick für die Geographie und Geologie von großem Interesse ist. Einer der hervortretendsten Charaktere dieses Ueberblickes ist die bedeutende und allgemeine Erhebung der Alpen auf der Nordwestseite und die weit geringere Höhe jener Bergzüge, welche sich im Süden des Monte-Rosa befinden. In dem ersten Theile, nämlich auf der nördlichen Seite zeigen sich die großen Massen des Mont-Blanc, die Felsennadel des Matterhorn, das Weißhorn u. s. w. Bis zu den Gipfeln des Berner Oberlandes dehnen sich in mannigfachen Formen schneebedeckte Kämme und Gipfel aus, während im Gegen-

theile in den südlichen Gebirgsketten die dunkle Färbung der Alpenweiden und der Wälder vorherrscht.

Die Thäler, deren Sohle man überblickt, sind nicht zahlreich; man kann nur das des Gorner-Gletschers und jenes von Macugnaga auf größere Erstreckung verfolgen; die übrigen sind fast durchgängig verdeckt; sie werden nur bemerkbar durch den leeren Raum, welchen die verschiedenen Bergketten zwischen sich lassen.

Das Thal von Macugnaga, unmittelbar am Fuße des steilen Abfalles des Monte-Rosa gelegen, gewährt einen überraschenden Anblick; man erkennt dort sehr gut die Häuser, Bäume und Culturen.

Die Ebenen von Piemont und der Lombardei überblickt man in großer Ausdehnung; aber, obgleich der Tag sehr rein war, konnten wir doch kaum einige der hervortretendsten Punkte unterscheiden.

Ehe wir die Spitze verließen, war der Stand der Instrumente folgender (um 1 Uhr):

Barometer	437,99 M.M.
Thermometer	— 4,8 C.
Befeucht. Thermom.	— 5,2 C.

Zum Herabgehen bedurften wir weniger Zeit, als zum Hinaufsteigen, weil wir auf unsere früheren Schritte zurückkehrend, nicht nöthig hatten, den einzuschlagenden Weg aufs Neue aufzusuchen.

Wir gelangten auf den Sattel um 1 Uhr 45 Minuten, wo wir noch $2\frac{1}{2}$ Stunde zubrachten, um unsere Beobachtungen zu vervollständigen.

Unsere Führer schlugen nun vor, einen anderen Weg zur Rückkehr zu wählen. Die Sonne hatte seit 10 Uhr Morgens die zerspaltenen Firnmassen beschienen, welche wir überschritten hatten, als sie noch durch die Kälte der Nacht erhärtet und durch den Schatten des Nordendes geschützt waren; es war zu fürchten, daß der erweichte Schnee den Uebergang über die großen Spalten sehr erschweren möchte.

Wir nahmen daher unsere Richtung gegen den Gorner-See, indem wir in der Mitte des Zuflusses No. III herabgingen. Wir waren während dieses Weges so glücklich, auf einer kleinen Felseninsel, welche einen Theil des Kammes „In der Schwärze" bildet, einige wenige phanerogamische Pflanzen zu finden, bei einer Höhe von 3723 M. = 11462 P. F.

Etwas unterhalb dieses Platzes begegneten wir dem ersten Hindernisse; es war dieses eine Terrasse, welche den Zufluß seiner ganzen Breite nach durchzog; sie zeigte einen so steilen und zerspaltenen Abfall, daß wir während 1½ Stunden uns anscheinend vergeblich bemühten, einen Weg über diese Senkung hinab zu finden.

Da die Zeit schon sehr vorgerückt war, so entschlossen wir uns endlich durch eine Schlucht von gefrorenem und theilweise in Eis verwandeltem Schnee hinabzusteigen, welche eine Neigung von 60—62° hatte. Wir stießen zum Glück auf keine sehr bedeutende Spalten, und kamen mit Stricken alle fest verbunden und ohne irgend einen Unfall über diese schwierige Stelle hinab.

Es war schon merklich dunkel, als wir nach 7 Uhr des Abends auf unserem früheren Nachtlager, auf dem rechten Ufer des Gletschers, angelangt waren. Der Mangel an Lebensmitteln und an Holz veranlaßte uns nach kurzer Ruhe unseren Weg noch bis zu den Alpenhütten am Riffelberge fortzusetzen, welche wir erst um 11 Uhr des Nachts erreichten.

Wir waren während unserer Besteigung begleitet von Peter Taugwalder auf dem Platz, Peter Innerbinner und Hans Joseph zum Taugwald. Wir waren mit denselben in jeder Beziehung vollständig zufrieden.

Wir hatten keinerlei Uebelbefinden empfunden, und die kleinen Unfälle zweier unserer Führer waren der Art, daß man sie nicht wohl der Verdünnung der Luft zuschreiben kann.

Den folgenden Tag kehrten wir auf den Gorner-Gletscher zurück, um seine Structur und seine Topographie zu untersuchen und um die Zeichnung des Monte-Rosa auszuführen, welche sich auf Tafel VI uns. Atlas befindet. Das Interesse dieser Beschäftigungen wurde für uns noch sehr erhöht durch die Erinnerung an alle Einzelnheiten, welche wir den vorhergehenden Tag ganz in der Nähe beobachtet hatten. Es sei uns gestattet noch hinzuzufügen, daß wir ein lebhaftes Vergnügen empfanden, als wir mit dem Fernrohre die Spuren unseres Weges im Schnee wohlerhalten bis zum Gipfel verfolgen konnten *).

---

*) Wir bemerkten (S. 371), daß die Neigung der Felsen ganz nahe der Spitze weniger steil ist auf der Seite gegen die Zumsteinspitze, als auf jener gegen

2. Höhenmessung der Gipfel des Monte-Rosa.

Es ist für die orographische Structur des Monte-Rosa sehr charakteristisch, daß derselbe aus einer Reihe von neun Gipfeln besteht, welche in einem langen und sehr hohen Kamme vereinigt sind; derselbe ist vom Weißthor-Paß und vom Col Delle Piscie begrenzt *); seine mittlere Richtung geht von Norden nach Süden.

Wir haben versucht, die neun Gipfel auf einer graphischen Darstellung im Maaßstabe von 1 : 50000 zu vereinen (Taf. VII). Ihre gegenseitige Lage zunächst in Beziehung zur Höchsten Spitze bestimmt, beruht größtentheils auf den trigonometrischen Arbeiten von Welden, mit denen wir einige kleinere Triangulationen verglichen, die wir selbst in den obersten Theilen der Firnmeere des Gorner-Gletschers und des Lys-Gletschers mit dem Porrhometer und mit einem kleinen Verticalkreise ausgeführt hatten.

Da die Lage des Col Delle Piscie nicht unmittelbar mit jener der Höchsten Spitze verbunden werden konnte, wurde sie zunächst auf die Vincent-Pyramide bezogen.

Die horizontale Entfernung vom Weißthore zum Col Delle Piscie beträgt, mit der Richtung des Meridians sehr nahe zusammenfallend, 9 Kilometer; die Signal-Kuppe entfernt sich von dieser Linie um 625 M. gegen Osten, die Vincentpyramide um 700 M. gegen Westen. Die Entfernung von der Projection des Nordendes bis zu jener der Vincent-Pyramide beträgt 3880 M. Der Kamm selbst, welcher die

---

das Nordende; man könnte daher vorschlagen, bis zu 30 oder 40 M. über den Sattel emporzusteigen und sich hierauf gegen Westen zu wenden, um auf die entgegengesetzte Seite, auf die südliche, zu gelangen; dieses hätte, wie es uns scheint, den Vortheil, direct auf die Erhöhung *a* zu führen. Die etwas sanfte Neigung nach der Südseite erstreckt sich aber nicht über die ganze Abdachung; unmittelbar über dem Firnmeere, d. h. am untern Theile, ist der kleine Kamm sehr steil (Vgl. Tafel VII. Fig. 1); dies ist wohl, wie auch Herr Zumstein fand, das wesentlichste Hinderniß, wenn man versuchen wollte, von der Südseite kommend, die Höchste Spitze zu ersteigen.

*) Wie früher mitgetheilt wurde (Poggendorff's Ann. Bd. LXXXVI, S. 583 und 584) ist das Weißthor, der höchste Paß in den Alpen, 3618 M., 11138 P.F. hoch. Der Col delle Piscie liegt unmittelbar neben der Vincenthütte, deren Höhe 3162 M., 9734 P.F. ist. Wir bewohnten diese kleine Hütte vom 3. bis 16. September 1851.

verschiedenen Gipfel unter sich verbindet, ist um 900 M. länger als die geradlinige Entfernung auf dem Meridian.

Das Profil auf Tafel VII zeigt die Höhenverhältnisse und die Formen der neun Gipfel. Dieselben sind hier auf eine Ebene projicirt, die mit dem Meridian parallel ist. Diese Linie fällt zugleich sehr nahe mit der mittleren Richtung des Kammes zusammen. Den Formen der einzelnen Gipfel liegen die Neigungsmessungen zu Grunde, die wir für ihre Abhänge theils auf den Gipfeln selbst, theils von mehreren Punkten zu beiden Seiten des Monte-Rosa gemacht haben *).

Mehrere Gipfel waren schon durch frühere trigonometrische oder barometrische Messungen bestimmt. Wir selbst haben mit dem Barometer die zwei Pässe gemessen, welche den Kamm begrenzen, und unter den Gipfeln die Vincent-Pyramide und die Höchste Spitze.

Wir werden zuerst das Detail der Beobachtungen für die Höchste Spitze vorlegen und daran die Resultate anreihen, welche wir für die Erhebung der übrigen Gipfel erhalten haben.

Höchste Spitze des Monte-Rosa.

Nördl. Breite 45° 55′ 58″. Oestl. Länge Paris 5° 31′ 47″.

1) Beobachtungen. Am 22. Aug. 1851. a. 12 Uhr 20′ p. m. b. 1 Uhr p. m.

	Nördl. Br.	Bar. red. Millm.	Luft. Temp. C.	Bef. Therm. C.	Haar-hygr.	Rel. Feucht.	Höhe der corr. Stationen,
Monte Rosa	45° 56′	a. 438,18	— 5,1	— 5,5	—	90	—
		b. 437,99	— 4,8	— 5,2	—	90	—
Bern	46° 57′	a. 716,1	20,1	—	—	(57)	Meter 570,8
		b. 716,0	20,5	—	—	(57)	P. F. 1757,2
Genf	46° 12′	a. 728,11	20,2	15,1	—	63	Meter 407,0
		b. 727,89	20,7	16,4	—	62	P. F. 1252,9
St Bernhard	45° 50′	a. 569,98	13,2	—	78°	58	Meter 2473,0
		b. 569,99	13,3	—	78°	58	P. F. 7613,0
Aosta . . .	45° 44′	a 711,33	23,2	—	68	46	Meter 614,0
		b. 711,46	23,4	—	69	47	P. F. 1890,2
Mailand . .	45° 28′	a. 750,58	24,2	19,1	—	60	Meter 147,1
		b. 750,32	24,9	19,9	—	61	P. F. 452,8
Turin . . .	45° 4′	a. 739,23	27,3	—	—	(57)	Meter 273,0
		b 738,97	27,4	—	—	(57)	P. F. 840,4

*) Die speciellen Zahlen dieser Neigungsmessungen und eine Darstellung des Kammes im Maaßstabe von 1:25000 sind in den Neuen Untersuchungen u. s. w. Thl. II Cap. II angegeben.

2) Resultate der Berechnungen.

Berechnet nach:	Erste Beobachtung. a.		Zweite Beobachtung. b.	
	Meter.	Par. Fuß.	Meter.	Par. Fuß.
Bern	4634,2	14266,4	4643,3	14294,1
Genf	4610,1	14192,0	4617,8	14215,7
St. Bernhard	4620,1	14223,0	4625,4	14239,3
Aosta	4647,5	14307,2	4657,0	14336,5
Mailand	4639,0	14280,8	4649,3	14312,6
Turin	4665,9	14363,8	4670,1	14376,7
Mittel	4636,13	14272,2	4643,82	14295,8

Mittel aus beiden Beobachtungen 4640 M., 14284 Par. F., 23807 Toisen.

An diesen Resultaten der Berechnungen ist die obenerwähnte Localcorrection von + 22 P. F. = 7,1 M. Breite angebracht *). Die geographischen Positionen des Monte-Rosa sind das Mittel der Bestimmungen von Oriani, Carlini, Coraboeuf und Welden. Für Bern und Turin, von denen wir keine Beobachtungen über die Feuchtigkeit an diesem Tage hatten, wurde dieselbe = 57 angenommen, was das Mittel von den vier anderen Stationen ist.

Die Höhe dieses Gipfels war zu wiederholten Malen trigonometrisch bestimmt worden, nämlich von Saussure, Oriani, Carlini und Plana, Coraboeuf, v. Welden und Berchtold.

Delcros hat (Ann. météor. de la France 3. Jahrg.) ein Mittel aus sämmtlichen trigonometrischen Beobachtungen abgeleitet und dafür 4639,6 M. erhalten **).

Die Resultate unserer barometrischen Bestimmungen stimmen demnach ungemein gut mit dem trigonometrischen Mittel überein. Wir dürfen dieses günstige Verhältniß wohl dem Umstande zuschreiben, daß mehrere Tage vorher ein sehr gleichmäßiges Wetter geherrscht hatte, und daß unsere correspondirenden Stationen den Monte-Rosa nach allen Seiten und in sehr verschiedenen Höhen umgaben. Die größten

*) Vgl. die Details der Berechnungen in Poggendorff's Ann. Bd. LXXXVII, S. 615—621.

**) Saussure erhielt 2430 Toisen = 4736 M. Diese Zahl, welche offenbar zu hoch ist, wurde nicht in das oben angeführte trigonometrische Mittel aufgenommen. Die Höhe, welche Domherr Berchtold fand, ist 4637 M. Sie war, als Herr Delcros sein Mittel berechnete, noch nicht veröffentlicht, würde jedoch dasselbe nicht um einen Meter ändern.

Abweichungen von dem mittleren Resultate, welche die Berechnungen nach den einzelnen Stationen zeigen, betragen ± 30 M.

Man erhält demnach für die Höhe des Monte-Rosa, welcher nach dem Mont-Blanc der höchste Punkt der Alpen ist, im Mittel aus den trigonometrischen und barometrischen Messungen

4640 M. 14284 Par. F. 2380,7 Toisen.

Die Barometerbeobachtungen auf dem Gipfel der Vincent-Piramyde wurden am 12. Septb. 1 Uhr p. m. ausgeführt; wir fanden

Das Barometer auf 0 reducirt	459,80 M. M.
Die Temperatur der Luft	— 5,0° C.
Das befeuchtete Thermometer	— 5,7° C.
Die relative Feuchtigkeit	83

Die Resultate der Berechnungen nach den einzelnen correspondirenden Stationen ergaben folgende Höhen:

	Meter.	Par. F.		Meter.	Par. F.
Vincenthütte	4229,6	13020,5	Aosta	4242,5	13060,3
Genf	4222,2	12997,9	Mailand	4220,1	12991,1
St. Bernhard	4205,6	12946,8	Turin	4224,2	13003,8

Mittel 4224 M. 13003 Par. F. 2167,2 Toisen.

Wir haben noch in der folgenden Tabelle die Resultate für die übrigen Gipfel des Monte-Rosa zusammengestellt. Diese mittleren Werthe sind theils aus den früheren Bestimmungen von Welden und Zumstein, theils aus einigen Winkeln abgeleitet, welche wir selbst auf den Firnmeeren in der Nähe der Gipfel gemessen haben. Wir werden später Gelegenheit haben, die näheren Erörterungen der verschiedenen Beobachtungen mitzutheilen. Die Gipfel folgen sich von Norden nach Süden.

1.	Nordende	4597 Meter	14153 Par. F.
2.	Höchste Spitze	4640 „	14284 „
3.	Zumsteinspitze	4569 „	14064 „
4.	Signalkuppe	4562 „	14044 „
5.	Parrotspitze	4440 „	13668 „
6.	Ludwigshöhe	4337 „	13350 „
7.	Schwarzhorn	4295 „	13220 „
8.	Balmenhorn	4245 „	13070 „
9.	Vincent-Piramyde	4224 „	13003 „

A. und H. Schlagintweit.

Neuere Literatur.

Skizze der orographischen und hydrographischen Verhältnisse von Liv-, Esth- und Kurland, ein geographischer Versuch von Dr. K. Rathlef, Oberlehrer am Gymnasio zu Reval. Mit einer orographischen Karte, einer hydrographischen Karte und neun Höhenprofilen. 8. VI u. 220 S. Reval, 1852. Verl. von Kluge und Ströhm. Preis 3 Thlr.

Die richtige Erkenntniß der Bodennatur des germanischen Tieflandes von den Ufern des Niederrheins bis zur Weichsel ist in neuerer Zeit vorzugsweise durch die Vollendung großer kartographischer Arbeiten und durch schätzbare geognostische Forschungen sehr wesentlich gefördert und die einseitige Ansicht, welche bei Vielen vor noch nicht langer Zeit mit der allgemeinen Bezeichnung „Tiefland" zusammenhing, erfreulich berichtigt worden. Auch für das große osteuropäische Gebiet jenseits der Weichsel haben wichtige neuere Forschungen läuternden Aufschluß gegeben; aber wie hier die Natur selbst in großartigerem Maaßstabe gearbeitet hat, so sind auch die Ansichten über dieselbe noch in sehr allgemeine weite Rahmen gespannt, und wir besitzen verhältnißmäßig noch eine geringe Anzahl jener Detailbilder, welche das tiefere und eigentliche Verhältniß der Natur zu erschließen im Stande sind. Wenn nun auch die vorliegende Arbeit nur einen kleinen Raum des weiten Osteuropa's zum Gegenstande hat, so berührt sie doch einen seiner wichtigsten und interessantesten Theile mit dem Bestreben nach gewissenhafter Gründlichkeit und füllt nicht allein redensartlich, sondern in der That eine Lücke in der geographischen Literatur auf würdige Weise aus.

Der Verf. leitet sein Werk ein durch die Anführung und Besprechung der bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der Geographie (und Oro- wie Hydrographie im Besonderen) der russischen Ostsee-Provinzen; er geht zurück bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts, stellt dadurch den Leser auf den richtigen Standpunkt der Beurtheilung des Vorliegenden und hebt namentlich die Arbeiten von Watson, Engelhardt, Struve, Tenner, Reinecke, Wrangel, Stuckenberg, Eichwald und Rücker als diejenigen Specialquellen hervor, aus denen die werthvollsten Daten entnommen werden konnten. Das zweite Capitel versucht die geographische Stellung der Ostseeprovinzen zum europäischen Continent zu besprechen, läßt aber noch viele Fragen offen, die das geistreiche Werk über „Vaterländische Geschichte von R. v. L. (Rühle von Lilienstern) in seinem 1. Theile (Berlin, bei E. G. Lüderitz, 1840)" anregt, und deren Beantwortung selbst in einer Skizze erhofft werden konnte. Die Bedeutung der geographischen Stellung einer Landschaft kann nur durch einen weiteren Umblick aufgeklärt, die Einsicht der relativen Verhältnisse nur durch das Gegenüberstellen der Aulande gewonnen werden; aber die we-

nigen vorliegenden Andeutungen belehren hierüber nur sehr unvollkommen; sie gehen zu flüchtig über die continentale Anlehnung der Terrassen hinweg, welche den Hintergrund des Riga'schen Meerbusens umstehen, und werfen sich verhältnißmäßig inconsequent (an und für sich aber sehr schätzenswerth) auf ein näheres Detail ihrer maritimen Seiten.

Um so befriedigender führt ein folgender Abschnitt die geognostischen Verhältnisse vor Augen; zwar in allgemeineren Zügen, doch aber ganz der neueren Anschauungsweise angepaßt und von dem sehr richtigen Grundsatze ausgehend, daß sich das Relief eines Landes nicht zeichnen läßt ohne die Berücksichtigung der Felsstructur seines Bodens. Ohne Kenntniß der Vertheilung und Anordnung der Glieder des silurischen und devonischen Systemes in den Landschaften von Esth-, Liv- und Kurland würde nicht allein der Schlüssel zum Verständniß der Manichfaltigkeit des äußerlichen landschaftlichen Bildes fehlen, sondern es würden auch nach den verschiedensten Seiten hin die Entwickelungsstufen der belebten Natur unerklärt bleiben. Hier, wie überall, tritt dem denkenden Beschauer die Nothwendigkeit entgegen, das Studium der orographischen und geognostischen Landesverhältnisse enge mit einander zu verbinden, aber nicht nur in der Ansicht einer Formationsvertheilung auf der Oberfläche des Bodens Befriedigung zu finden, vielmehr möglichst tief in die Architektonik und chemische Natur seines Innern einzudringen. Die silurische Kalkformation Esthland's findet eine äußerst anschauliche Erläuterung an der Darlegung eines Felsprofils seiner Küsten; zu bedauern ist, daß nicht auch in Livland und Kurland die Localitäten dortiger Thalspalten benutzt sind, um gleicher Weise das devonische System bloszulegen. — Zur Beantwortung der interessanten Frage über die Hebung der betreffenden Ostseeküsten kann der Verfasser zwar keine neuen Beiträge liefern; seine Bemerkungen führen aber zu dem Resultate, daß auch an diesen Küsten ein bedeutenderes Zurücktreten des Meeres, resp. Zunehmen des Landes gegenwärtig stattfindet.

Den Beschluß der allgemeinen Uebersicht macht der Verf. mit einem allgemeinen Ueberblick der Höhenverhältnisse der Ostseeländer. Er übersetzt dabei das Kartenbild in Worte, weiset dem völligen Tieflande (etwa 100 und nur theilweise gegen 200 F. ansteigend) ein Drittheil des ganzen Areals (von 1700 O.-M.) an, verfolgt das Aufeinanderfolgen von drei Terrassen (200 bis 400, 600 und 800 F.) und kommt zu dem Schlusse, daß Esthland mehr einen niederen, zusammenhängenden, platten Wasserscheiderücken von W. nach O. bildet, Livland aus terrassirten Plateau's und zwischenliegenden Tiefbecken besteht, und in Kurland sich die nördliche Auflösung des litthauischen Plateau's in mehren wasserscheidenden Höhenzügen, von SO. nach NW. streichend, zeigt.

Diese allgemeine Uebersicht findet auf 50 Seiten Platz; die folgenden Abschnitte liefern zunächst die speziellen orographischen Skizzen der drei Provinzen.

a. Esthland. Der Verf. liefert, zum Theil als Resultat eigener Anschauung, ein Bild des 200 bis 400 F. hohen flach gewellten Landrückens. Er schildert speciell den nach N. steiler terrassirten Küstenabfall, den sogenannten Glint, mit der größten Höhe von 206 F. 7 Meilen westlich von Narwa, den oft ganz unmerklichen sanften Abfall zu den westlichen Küstenebenen, wie den auffallenderen im O. und SO. zum Thale der Narwa und den nördlichen Sumpfniederungen des Peipus-See's. Im Innern sehen wir das Einförmige der mit ausgedehnten Wäldern, Morästen und kleinen Seen bedeckten Oberfläche gestört durch eine Anzahl größerer und kleinerer Granitblöcke, eine beträchtliche Anzahl Höhenzüge, meist bewachsene Geröll- und Schutthügel, welche im O. zusammenwachsen zu der größten Gesammterhebung der 400 F. hohen Sall-Höhe mit dem Culminationspunkte des 516 F. hohen Emmo-Mäggi, und erkennen in der Natur der silurischen Kalkplatten den Grund, daß die Flüsse und Bäche entweder trägen Laufes zwischen schilfigen Sumpfufern dahinfließen, zuweilen auf längere Zeit verschwinden, um später wieder zu Tage zu treten, oder mehrfach die scharfen Plattenabsätze cascadenförmig überstürzen, wie die Narowa in drei Stürzen etwa 18 Fuß hoch oberhalb Narwa, und der Jaggowal 20 F. hoch vor seiner Mündung.

b. Livland. Auch hier wird der Leser zum großen Theil durch die Resultate der Selbstbeschauung des Verfassers geführt und von einer weit größeren Manichfaltigkeit der Bodengestaltung überzeugt. In dem gleichen Naturcharakter großer sumpfiger Waldungen begegnen wir im W. den Küstenniederungen des Pernau'schen Tieflandes, wie im O. dem Tiefbecken des Peipus-See's, dessen Spiegel 90 F. hoch, und dessen Areal 51, incl. des Pskow'schen See's 65 □.-M. groß ist. Das breite Zwischenland wird doppelt gegliedert; einmal in seiner Mitte durch die Einsenkung des 108 F. hohen Wirzjärw-See's in der Meridianrichtung und alsdann von W. nach O. durch einen Tiefstreifen zwischen Pernau und der Embachmündung in den Peipus-See, welcher durchweg von Fließendem erfüllt ist, indem ziemlich gleich weit (fast 9 Meilen) von Pernau und Dorpat der 142 hohe See von Fellin einen westlichen Abfluß zum Pernausystem (Fellinbach, Oëjo, Torgel, Pernau) und im Tennasilmschen Bach einen östlichen Abzug zum Wirzjärw-S. hat, dessen Entladung die untere Embach ist. Trotz dieses durchgreifenden, zur Canalisation erkorenen Depressionsstreifens lehnt der Verf. die Eintheilung und Nomenclatur des Bodens an die nicht durchgreifende Meridianspalte des Wirzjärw-See's (wogegen sich manche Stimme erheben dürfte) und unterscheidet: den Fellinischen Rücken (!) nebst der Lemsal-Höhe als westlichen von einem östlichen Wasserscheiderücken Livland's mit dem Odenpä-Plateau. Den westlichen Rücken (?) erkennen wir anfänglich (i. N.) noch als ebenen sumpfigen Landstrich ganz im Charakter der esthländischen niedrigen Kalkplatten, und erst südlich des

Narwastbaches beginnt mit dem Auftreten der devonischen Sandsteinformation der trocknere, höhere und unebenere Charakter des Bodens bei Surgifer mit 412 F. culminirend, aber von der Mittelhöhe in 250 bis 300 F. bei Fellin plötzlich abbrechend in die bereits erwähnte Tiefspalte des 142 F. hohen Fellin'schen See's. Südlich dieses Sees hebt die Landhöhe sofort wieder im vorigen Niveau an; sie bildet in der Umgebung von Fellin eine der anmuthigsten und fruchtbarsten Gegenden Livland's, gewinnt im südlichen Verlaufe an Breite, erhält durch die von NW. nach SO. streichenden Höhenzüge und entsprechende tiefere Flußbetten ein coupirtes Ansehen, erreicht östlich sowohl die größte Massen-, wie Gipfelhöhe (bei Kerstenhof 419, Neu-Hummelshof 386 F.) und sinkt südwärts wieder ein zum Thale der Sedde, des 130 F. hohen Burtneck-See's und der Salis. Südlicher erhebt sich der Boden noch einmal in ähnlichen Verhältnissen, steigt zwischen Wolmar und Lemsal im Blauberge zur größten Höhe von 397 F. und schneidet endlich scharf ab im Tiefthale der Aa. — Auch der östliche Landrücken lehnt sich unmittelbar an die Sall-Höhe Esthland's und setzt deren Charakter NW. nach SO. streichender Höhenzüge zwischen sumpfigen schmalen Thälern fort bis zur Einsenkung in die breite Thalniederung der bei Dorpat 100 F. hoch liegenden Embach. Südlich der Dorpater Senke steigt der Boden bei größerer Erbreitung bald wieder zur alten Mittelhöhe von 200 bis 400 F. auf, schwillt in gleicher Breite mit dem Südende des Wirzjärw-See's zu dem 500 F. hohen Odenpä-Plateau an, erreicht beim Lenard-Signale unsern Arrol die Höhe von 661 F. und im Kegel des Odenpäschen Munna-Mäggi die auf 800 F. abgeschätzte Culminationshöhe und sinkt südöstlich in der Gegend von Werro wieder tiefer ab, ohne jedoch in eine völlige Tiefspalte zu verfallen. (Dennoch erscheint diese, auch mit einem Canalproject versehene, Senke westlich von Werro bedeutungsvoller, als es der Verf. anzunehmen scheint; sie fällt in die charakteristische Thalspalte des Aa- und Woo-Thales und dürfte im Verein damit eher eine Trennung in eine südliche und eine nördliche Terrasse Livland's begründen, als zum Unterschiede von westlichen und östlichen Scheiderücken führen. Bei solcher Eintheilung würde die natürliche Südgrenze der niedrigsten esthländischen Stufe in die Fellin-Dorpatsche Senke fallen.). Das von beiden Wasserscheiderücken umklammerte Tiefbecken des 5 Q.-M. fassenden Wirzjärw-See's wird im N. von ausgedehnten Morästen erfüllt, während in der südlichen Zuspitzung die obere Embach ein sandiger Landstrich begleitet. Der weitere Verlauf des Werks führt den Leser auf die höchste Stufe Livland's, welche sich ausbreitet zwischen der Aa und der Ewst einer-, der Düna und dem Pskow-See andererseits. Im Süden von Werro betritt man nach ziemlich jähem Aufsteigen das durchschnittlich 700 F. hohe Plateau von Haanhof, das zwar nur $2\frac{1}{2}$ Meilen breit und 6 Meilen lang, aber doch die bedeutendste Wassererhebung des Landes ist, ausgezeichnet durch den Besitz des schön belaubten, 997 F. hohen Munna-Mäggi und des kah-

len zweikuppigen, 946 F. hohen **Wälla-Mäggi** und bezeichnet durch einen sehr manchfachen Wechsel von hoch und tief, sowie durch eine Menge kleiner und größerer Seebecken. Der östliche Höhenanschluß an das Waldai-Plateau wird erwähnt, aber leider nicht näher ausgeführt, dagegen wird man um so spezieller orientirt auf dem **Aa-Plateau**, welches sich südwestlich der allmäligen Absenkung des Haanhof-Plateau's zwischen der Ewst und Aa über einer Basis aufbaut, welche an 100 Q.-M. groß und 500 F. hoch ist. Im Grundrisse unregelmäßiger Kreisgestalt schwillt der Boden allmälig zu einer 700 Fuß hohen Terrasse an, welche das Areal des Haanhof-Plateau's um fast das Dreifache übertrifft, südlich im **Gaising-Kaln** mit 968 F. culminirt, in der Mitte im Meselau'schen Bauernhofe auf Kleets-Kalns 843 F. hoch die höchste menschliche Wohnung der Ostseeprovinzen (und eine der höchsten der ganzen Ebene zwischen Ural und Nordsee) trägt und von einer Menge Gipfeln zu 800 und 900 F. überragt wird. Obgleich diese Zahlen, zumal relativ betrachtet, unbedeutend erscheinen, so trägt doch die Höhe des Aa-Plateau's ein wechselvolles belebtes Gepräge, hervorgerufen durch zahlreiche Berge und Höhen, zwischengestreute freundliche Seespiegel, tief einschneidende geschlängelte Wasserfäden, anmuthige Flußthäler, verhältnißmäßig weniger Wald und Sumpf, reiche Korn- und Flachsfelder, hübsch erbaute Güter und Bauernwohnungen mit kleinen Obstgärten. Bevor die Aa das riga'sche Tiefland betritt, entfalten sich in der Umgebung von Treiden so malerische Naturreize, daß man versucht wird von einer „livländischen Schweiz" zu reden (wenn es einmal sein muß, in jedem Lande eine „Schweiz" ausfindig zu machen!), welche im scharfen Contraste steht zu den Sümpfen und Wäldern der **gemeinsamen Niederung von Aa und Düna**, unterbrochen durch einzelne lange, steile Steingeröllhügel, die Kangern. Den Südabschluß Livland's und die natürliche Grenze gegen Kurland bildet das **Thal der Düna**, welches der Verf. in allgemeinen Besprechungen bis Jacobstadt verfolgt, specieller aber in dem untersten, wild romantischen und an gefährlichen Stromschnellen reichen Durchbruchsthale bis Friedrichstadt, wie in dem sich allmälig zur riga'schen Mündungsebene öffnendem Thalgrunde.

Der Verf. überläßt es dem Leser, einen Rückblick auf die interessanten Naturverhältnisse Esth- und Livland's zu werfen, sich durch einen Blick auf die Karte die Repräsentanten eines vornehmlich vierfach gerichteten Thalspalten-Systems aufzusuchen, und dadurch eine symmetrische Anordnung zu erkennen, welche zu interessanten geologischen Schlüssen führen dürfte; er geht vielmehr unmittelbar über zu der Schilderung von Kurland, dieselbe mit dem Bemerken schließend, daß ihm hier nicht eigene Anschauung und überhaupt nur spärlich zugeflossene Specialnachrichten zu Gebote gestanden.

c. **Kurland.** Die Erhebungen des kurländischen Bodens erscheinen in der Hauptsache nur als eine vorgebirgsartige nördliche Auflösung des litthauischen Plateau's, die Configuration der kurländischen Halbinsel dictirend.

Die Höhenzüge sind schwierig in ihrer Naturstellung aufzufassen, wenn ihre Specialbeschreibung so mit den südlichen politischen Grenzen abschneidet, wie hier geschehen ist (und vielleicht geschehen mußte), und das Bestreben, diesen Mangel durch möglichstes Detail zu ersetzen, erschwert die Auffassung eher, als daß es sie erleichterte. Daß der Verf. wegen des isolirten Auftretens des Schmugauluberges bei Baldohn ein „oberkurisches Höhensystem“ entgegen dem volksthümlichen Gebrauche so weit gegen Riga vorschiebt und nicht mit dem Tauerkalnschen Berge abschneidet, scheint in den Naturverhältnissen nicht genug begründet zu sein, auch führt die Benennung „oberkurisches Höhensystem“ dazu, jenem Plateau- und Kettenterrain zwischen der Düna und kurischen Memel eine selbstständigere Rolle zuzulegen, als ihm als östliche Randschwelle des litthauischen Plateau's zukommt. Eine nähere Beschreibung des litthauischen Plateaurandes gegen das Mietau'sche Tiefland wird gewiß ungern vermißt, denn es würde die natürliche Anschauung jenes tiefgelegenen fruchtbaren Weizenbodens, der erst nördlich von Mitau in die littorale Sumpf- und Strandseezone des riga'schen Busens übergeht, durch Vorführung eines festen südlichen Hintergrundes bedeutend gewonnen haben. Um so umständlicher ist der Westschluß des Mietau'schen Tieflandes behandelt, das Bergland der Kurischen Halbinsel, welches durch das Thal der Windau in zwei sehr ungleich große Gruppen zerlegt wird. In der östlichen größeren Gruppe scheinen die größten (aber 500 F. wohl nicht überragenden) Höhenknoten zunächst der Südgrenze durch das Sichkreuzen verschieden streichender Bergzüge hervorgerufen zu sein; Specialnamen und Messungen für dieselben fehlen jedoch; dagegen begegnen wir jenseits der im N. und O. einschließenden Albau kleinen von der Hauptmasse abgeschnittenen Bergländern, in denen eine Hauptstreichungslinie von SO. nach NW. wieder vorherrschen dürfte; es sind dies die Höhen von Tuckum, von Talsen und südlich von Ugalen mit Gipfeln zwischen 300 und 400 F. Auch die Westgruppe hat bei circa 500 F. Erhebung ihre bedeutendsten Höhen im S., und im Kreewu-Kaln (585 F. hoch), südlich von Amboten, wahrscheinlich den höchsten Punkt ganz Kurland's. Im Verein mit der Ostgruppe faßt sie den schönen Thalgrund der mehre Fälle bildenden Windau in steil abstürzenden Felsformen ein, westlich aber taucht sie allmälig in eine einförmige wald- und seereiche Ebene, welche nur vereinzelt von abgezweigten Höhenwellen unterbrochen und von der See durch niedrige Sanddünen getrennt wird. Dieses gilt wenigstens für den mit Strandseen besetzten Küstensaum bei Libau südlich der Sakkermündung, während nördlich derselben bis zur Hasaumündung das Meeresufer steiler und höher wird (und, wenn wir nicht irren, den devonischen Sandstein entblößt). Aus der waldreichen, kaum 100 F. hohen Ebene, welche die Nordspitze Kurland's erfüllt, ragen noch einmal, gleich 100 F. hohen Inseln, aus Sanddünen und Morästen hervor: die Gruppen bei Popen, östlich von Windau und der Blauen Berge unfern der äußersten Nordspitze,

d. i. des Triebsandriffes Domesnes, in dessen Südosten der Küstenstrich in seinem unwirthbaren Charakter beharrt, von dem größten Strandsee Kurland's, dem Angern-See, unterbrochen.

Die specielle Orographie wird beschlossen durch eine recht genaue Schilderung des Archipels, welcher den Riga'schen Busen zu verschließen strebt, und welcher im Allgemeinen so flach ist, daß der etwa 200 F. hohe Torni Mäggi auf der Westspitze von Dagden (Dagö) zu einer ausnahmsweisen bedeutenden Erhebung gehört; das ganze orographische Capitel beschließt endlich ein wohl geordnetes Verzeichniß von 317 gemessenen Höhen, zum großen Theile das Resultat der schönen Struve'schen Arbeiten.

Obgleich naturgemäß bei der Orographie bereits vielfach besprochen, so ist doch die Hydrographie einem besonderen folgenden Hauptabschnitte des Buches übergeben, und das gewiß mit Recht, denn trotz der vorzugsweise benutzten „Hydrographie des Russischen Reiches von Stuckenberg" gab es in dem vorhandenen Materiale noch viel Widersprüche auszugleichen und Unklarheiten zu lichten. Der Verf. hat es sich angelegen sein lassen, die Nomenclatur der Gewässer nach ihrer Feststellung und Rechtschreibung in Ordnung zu bringen, so daß der Kartenzeichner seiner Winke nicht entbehren kann; er nöthigt die vorschnellen Zeichner: den noch nicht ausgeführten Fellin'schen Canal zwischen dem Embach- und Pernaugebiet und den aufgegebenen Windau-Canal zwischen der Windau und Dubissa wieder von ihren Karten zu streichen; er liefert durch seine Arbeit einen recht vollständigen Commentar zu seiner bezüglichen Karte und bespricht bei den bedeutendsten Gewässern einzelne, namentlich für den Verkehr interessante Verhältnisse. Eine größere Vollständigkeit hat der Verf. nicht beabsichtigt, bezweifelt auch das augenblickliche Vorhandensein ausreichender Materialien zu einer ganz umfassenden Hydrographie; dennoch wäre es zu wünschen gewesen, daß er mindestens die klimatischen Einflüsse auf die Bewässerungsverhältnisse in wenig Hauptzügen angedeutet hätte. Ob starre Schnee- und Eisdecke das Fließende überzieht, ob die Gewässer in Folge häufiger Regengüsse oder der Schneeschmelze ihre Betten überfluthen oder bei intensiver Sonnenhitze ihre Fülle abnimmt — das alles verleihet der Landschaft und dem Leben in ihr ein sehr manchfaltiges und gemeiniglich an bestimmte Zeitabschnitte geknüpftes Gepräge und bildet ein zu gewichtiges Element, als daß es nur so geringe Berücksichtigung, wie hier geschehen, verdienen sollte.

Das Werk wird begleitet von einer orographischen und einer hydrographischen Karte und auf 3 Blättern von neun Höhenprofilen. Die Karten haben den Reductionsmaaßstab von 1 : 1200000, können also nur ein allgemeines Uebersichtsbild liefern und nehmen nur den ersten Versuch einer Verbildlichung der betreffenden Verhältnisse der Ostseeprovinzen in ihrer Gesammtheit in Anspruch, was bei ihrer Beurtheilung Berücksichtigung verdient.

Die orographische Karte (Skizze) veranschaulicht die verschiedenen

Bodenerhebungen nach Art der Sydow'schen Karten durch verschiedene Farbentöne; sie verfolgt die Anordnung der Struve'schen Höhenkarte Livland's durch Unterscheidung der drei im Eingange erwähnten Terrassen, welche in braun gehaltener Schattirung aus dem grau angelegten Tieflande heraustreten, markirt hier und da einige Höhenzüge und die wesentlichsten Gipfel, sie stellt ferner das Flößnetz in blauer Farbe dar, enthält in schwarzem Tone Ortszeichen und eine ziemlich reiche Nomenclatur und macht in ihrer sauberen und klaren Ausführung einen höchst angenehmen Eindruck. Dennoch muß man sich sehr hüten durch die Skizze nicht unwillkürlich ein ganz falsches Terrassenbild einzusaugen, und dem entgegen zu arbeiten, hätte das gänzliche Wegfallen von Bergschraffirung an den scheinbaren Stufenrändern in Ersatz durch eine feine Linie viel beigetragen; auch würde die leichte Andeutung der Streichungslinien der wesentlichsten Höhenzüge das richtige Verständniß günstig vermittelt haben. Daß das Gradnetz nur am Rande angedeutet und nicht ausgezogen, ist nicht zu billigen. Von der mathematisch genauen vollständigen Ausführung eines Gradnetzes kann kein Kartenzeichner entbunden werden; er zieht sich sonst selbst die erste Basis unter den Füßen weg, welche Vertrauen auf das Streben nach Gewissenhaftigkeit einflößt. Ebenso ist es zu bedauern, daß die Absicht der Hauptstraßenanlage nicht ausgeführt ist; eine feine Behandlung der Straßenzüge hätte eben so wenig gestört, wie auf der blauen Platte eine leichte Markirung der Moräste, welche gerade in dem dargestellten Terrain eine so bedeutungsvolle Rolle spielen.

Die hydrographische Karte basirt auf derselben Gewässerzeichnung, wie die orographische; sie liefert aber eine viel reichere betreffende Nomenclatur, enthält verschiedenfarbige Grenzen der einzelnen Meer- und Flußgebiete und besticht ebenfalls durch ihre reine und klare Ausführung. Auch hier ist der Mangel eines ausgezogenen Gradnetzes zu tadeln und ferner zu beklagen, daß kein einziges Ortszeichen (mit vielleicht nur abgekürzten Namen) aufgenommen ist. Der Text nimmt natürlich häufig Bezug auf Wohnplätze, die Karte gar keine solche Rücksicht, erfordert also die gleichzeitige Benutzung einer zweiten Karte, was beim Gebrauch höchst unbequem sein dürfte.

Die im Verhältniß der Maaßstäbe von Höhe und Basis wie 42 : 1 entworfenen Höhenprofile sind durchaus bezeichnend ausgewählt und instructiv angeordnet.

Werfen wir bei'm Zusammenschlagen des Rathlef'schen Buches einen Blick zurück, so müssen wir uns sagen, daß wir in kurzer Zeit viel aus ihm gelernt haben, was wir mit großer Mühe hätten zusammensuchen müssen und vielleicht nicht in solcher Vollständigkeit gefunden hätten; wir verhehlen uns zwar nicht, daß wir für die Orographie eine innigere Durchwebung geologischer Gedanken, für die Hydrographie etwas mehr Rücksicht auf das naturbelebende Element und für die Karten noch einige Vervollständigungen wünschen, müssen aber freilich bedenken, daß diese Wünsche nicht erregt worden

wären, hätte uns das Gebotene nicht bis zu diesem Grade der wissenschaftlichen Unersättlichkeit angesprochen, und wir können demnach das Werk im Interesse der geographischen Wissenschaft mit voller Ueberzeugung der ausgebreitetsten Aufmerksamkeit empfehlen. **E. von Sydow.**

Es ist ein nicht gering anzuschlagender Vorzug unserer Zeit, daß die verschiedenartigen naturwissenschaftlichen Bestrebungen nicht mehr vereinzelt ihr Ziel zu erreichen suchen, sondern daß man die gewonnenen Ergebnisse zur gegenseitigen Vervollständigung und Erläuterung eifrigst benutzt. Selten tritt aber der Nutzen, den die Berücksichtigung verwandter Disciplinen im Bereich der Naturwissenschaften ausgeübt hat, entschiedener, als bei der Geographie hervor, welche jetzt erst allmälig in Folge der ihr von der Physik und Naturgeschichte, namentlich aber von der Geognosie zu Theil gewordenen Aufklärungen beginnt, sich ihres fremdartigen Inhaltes zu entledigen und zugleich eine wissenschaftlichere Form anzunehmen. Es darf somit nicht auffallen, daß in den neueren geographischen Arbeiten das geognostische Element immer mehr in den Vordergrund tritt, da die gestaltlichen Verhältnisse der Erdoberfläche, ein Hauptgegenstand der Geographie, von den stofflichen Eigenthümlichkeiten der Erde, dem Inhalt der Geognosie, meist so bestimmt abhängen, daß viele derselben dadurch erst verständlich werden. So war es in der That ein sehr richtiger Gedanke, als ein überaus verdienstlicher, leider nicht genug gekannter geographischer Forscher, der verstorbene baierische Ingenieurhauptmann Weiß, zu einer Zeit, wo die Geognosie noch in der Kindheit lag, schon in den bestimmtesten Worten die Nothwendigkeit einer Verbindung der Geographie mit der Geognosie aussprach *); ja wenn irgendwo in den Naturwissenschaften, muß hier Leopold von Buch's Ausspruch: „Die Zusammenverbindung und Zusammenreihung von Thatsachen durch eine gemeinschaftliche Ursache wird stets neue Thatsachen an das Licht bringen; viele Beziehungen müssen hervortreten und zu neuen Ursachen leiten, welche man bis dahin vielleicht gar nicht geahnt hatte, selbst wenn auch die verbindende Ursache am Ende als irrig und verwerflich anerkannt werden mußte; nur auf solchem Wege antwortet die Natur" zur vollsten Anwendung gelangen. **) Eben in einer solchen richtigen Auffassung stattete auch der Verfasser des vorstehend angezeigten trefflichen Werkes dasselbe mit einer geognostischen Abtheilung S. 27—40 aus, da, wie die folgende Auseinandersetzung bezüglich Kurland's erweisen dürfte, gerade bei diesem Theil der russischen Ostseeländer sich das in-

*) „Die Topographie darf nicht von der Geognosie getrennt werden, um zu einer richtigen Erkenntniß unserer Erdkruste zu gelangen." Süd-Baierns Oberfläche. Leipzig 1820, 38.

**) Leonhardt's Taschenbuch der Mineralogie 1824 II, 472.

nige Verhältniß zwischen den gestaltlichen und stofflichen Verhältnissen am Wenigsten verkennen läßt. Auch die beigegebene literarische Uebersicht S. 3—17, deren Reichhaltigkeit um so erfreulicher ist, als mancher deutsche Leser dadurch zum ersten Male mit mehreren schätzbaren, in den Journalen der russischen Ostseeprovinzen zerstreuten Arbeiten bekannt werden dürfte, gehört zu den Vorzügen des Werkes. Ungeachtet aller Vollständigkeit dieser literarischen Uebersicht vermissen wir jedoch Einiges darin; so die Erwähnung der für ihre Zeit höchst werthvollen Beobachtungen J. J. Ferber's über Kurland *), die noch jetzt, fast 70 Jahre nach ihrem Erscheinen, ihre Brauchbarkeit nicht verloren haben; sodann die Mittheilungen des Neufchatellers Dubois, des späteren Forschers im Kaukasus, über den nördlichen Theil des Guberniums Kowno oder das alte Samogitien, da dieselben, namentlich aber die ihnen beigegebene geognostische Kartenskizze, auch auf Kurland Bezug nehmen **), ferner den Aufsatz des ehemaligen polnischen Ober-Berghauptmanns von Ulmann über die geognostischen Verhältnisse der Gubernien Wilna, Kowno, Grodno und Bialistock, der gleichfalls Kurland berührt ***), und endlich fehlen Koch's, Schmidt's und Eichwald's Mittheilungen über die interessanten jurassischen Felsinseln, namentlich die von Popilani †), welche letzte, obwohl im Gubernium Kowno außerhalb der russischen Ostseeprovinzen und 7 Meilen südlich von der kurländischen Grenze gelegen, unserem Verfasser doch wichtig genug war, um in seinem Werk darauf Bezug zu nehmen (S. 7). Es ist nämlich mit Bestimmtheit anzunehmen, daß die Juragruppe in diesen Gegenden ein viel größeres und bedeutungsvolleres Vorkommen hat, als sich zunächst aus den Beobachtungen ergiebt.

Bei Betrachtung einer Karte des mittleren Europa müssen zuvörderst sofort die übereinstimmenden nord-südlichen Richtungen der großbritannischen Insel, der sogenannten cimbrischen Halbinsel, der Insel Rügen und endlich des nördlichen, eine Art Halbinsel bildenden Kurland's auffallen. Eine solche Configuration verdanken aber diese Theile unseres Continents unzweifelhaft ihrem felsigen Kern, welcher mehr oder weniger das Innere derselben erfüllt. Bei der großbritannischen Insel ist dies so klar, daß es einer weiteren Auseinandersetzung nicht bedarf, um so mehr, als frühe genug, schon gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts sich aus den Forschungen des geistrei-

*) Einige Anmerkungen zur physischen Erdbeschreibung von Kurland in J. B. Fischer's: Zusätze zu seinem Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Riga 1784, S. 209—305. Die Arbeit Ferber's scheint überhaupt sehr unbekannt geblieben zu sein, da weder in Ulmann's, noch in Leopold von Buch's, Eichwald's oder Murchison's gleich zu erwähnenden Untersuchungen davon die Rede ist.

**) Karsten Archiv für Mineralogie, Geognosie u. s. w. II, 135—136.

***) Горный журналъ 1827, IV, 25—45, und vollständiger polnisch im Dziennik Wileńskiego Uniwersitetu. 1827, II.

†) Die Quatember. Zeitschrift für naturwissenschaftliche, geschichtliche rc. Gegenstände von v. Trautvetter. Mitau 1830. II. 4 H. 1—17.

chen Schöpfers der vergleichenden Geognosie, Guéttard, die Bestätigung der uralten Sagen von dem ehemaligen Zusammenhange Großbritanniens und des europäischen Continents, aus der vollkommnen geognostischen Identität der Felsgebilde in Süd-England und Nord-Frankreich *) ableiten ließ. Daß ferner auch in der cimbrischen Halbinsel ein Felsenkern deren Erhaltung und jetzige äußere Gestaltung bewirkte, ergaben die durch Forchhammer's Forschungen näher bekannt gewordenen Kreidegebilde auf der äußersten nördlichen Spitze Jütland's am Limfiord, sodann im äußersten Süden der bekannte Gypsfelsen von Segeberg und die ohne Zweifel mit dem Felsen Helgoland's und den Triasgebilden von Stade und Lüneburg in der Tiefe in Verbindung stehenden rothen Mergel von Elmshorn bei Glückstadt. Deutlich genug, wie Großbritannien, war auch Rügen einst ein felsiger Ausläufer des continentalen Europa, wofür die Kreidefelsen auf Arkona, Stubbenkammer, sowie an der Südostkante der Insel volles Zeugniß geben. So durfte man schon im Voraus annehmen, daß die Ausbildung Nord-Kurland's zu einer breiten, nach Norden ausgestreckten Halbinsel, sowie die überaus merkwürdige und plötzliche Umsetzung der baltischen Küste aus ihrer bisherigen nordöstlichen Richtung in dem langen Zuge zwischen Danzig und Memel in eine völlig veränderte, rein nördliche, von Memel bis Lüserort, einzig und allein durch die innere Structur des Landes hervorgerufen wurde **). In der That geben die neueren geognostischen Forschungen dafür die überzeugendsten Beweise, indem die nordkurländische Halbinsel ein vollständig felsiger, aus den verschiedenen Gebilden der devonischen Gruppe bestehender Ausläufer des breiten Felsenplateaus ist ***), welches in der Vorzeit die Stelle des jetzigen Süd-Kurland's und Nord-Samogitiens einnahm und sich im Süden an das höhere devonische Plateau von Samogitien, und weiter im Osten an das große Gebiet devonischer und silurischer Felsmassen in Livland, Nowgorod und in den nördlicheren Theilen der Gubernien Pskow und Witepsk anschließt. Ganz abweichend von dem oft mehrere Hundert Fuß starken Auftreten der Diluvialmassen in den westlicheren Theilen des baltischen Tieflandes, namentlich in den Hügellandschaften des südlichen Ostpreußens, der westlichen Theile Westpreußens und des

---

*) Histoire de l'Academie de Paris 1746, 343—392.

**) Selbst die Bildung des auffallend bogenförmigen, nördlich gerichteten Vorsprunges der pommersch-preußischen Küste zwischen der Diwenowmündung bei Cammin und Danzig dürfte durch in geringer Tiefe liegende Felsgebilde veranlaßt sein. Dafür spricht wenigstens das an 6—7 Punkten der Umgebungen von Cammin beobachtete Vorkommen anstehender Juragebilde, ferner ein erst vor wenigen Monaten neu aufgefundenes Vorkommen von Jurakalken $1\frac{1}{2}$ M. südlich von den Salzquellen von Colberg, endlich das ausgebreitete Auftreten untertertiärer Gebilde in der nördlichsten Spitze des Bogens, z. B. von Braunkohlen und Formsand zu Zackenzien bei Lauenburg, $\frac{1}{4}$ Stunde von der Ostsee, dann zwischen Klein-Katz und Kolibke am Ostseestrande bei Danzig.

***) Ulmann IV, 28; auch Rathlef (94, 103) nennt die kurische Halbinsel eine Absenkung des samogitischen oder litthauischen Plateaus.

östlichen Pommerns, erscheinen in Kurland die Diluvialgebilde und als dünne Decken über festen Gesteinen, welche fast überall in den Einschnitten der Flüsse und Bäche, vorzüglich der Düna, Windau, Aa, Abau, Eckau u. s. w. (Ferber 253, 254, 256, 257, 258—260 u. s. w.) zu Tage stehen oder durch Steinbrüche und Bohrungen aufgeschlossen werden konnten. Vorherrschend ist darunter Kalkstein, dessen Verbreitung durch ganz Kurland so groß ist, daß schon Ferber aussprach, ein versteinerte Meereskörper enthaltendes Gebilde der Art erscheine überall in der Basis von Kurland (S. 253, 264, 266, 276)*). Der verdiente Forscher nannte besonders die Orte Nikrazen, Schrunden und Goldingen an der Windau, Schleck, Zabeln, Pickuln, Essern, Grandsen, Schlockenbeck, Kandau, Rennen, Tuckum, Pedwahlen, Kalizen, Bauske u. s. w. nebst dem ganzen Westrande der Düna, wo sich Kalkstein findet (a. a. O. 253—260). Der Kalk ist durch seinen reichen Gehalt an den Brachiopoden Spirifer trapezoidalis und Terebratula livonica, dann von Fischen und Schuppen von Holoptychus nobilissimus ein entschieden devonischer. Alle diese Punkte, wo der Kalkstein ansteht, gehören aber dem Hügellande im centralen Theile der Halbinsel an, welches im Kreewu Kalns bei Amboten, bei Groß Santen, am Warduppen Signal und endlich am Kirmhof bei Groß Auz bis resp. 585, 479, 431 und 428 F. aufsteigt (Rathlef 139—140). Rundum das centrale Hügelland der Halbinsel zieht sich noch ein tieferer Küstensaum, unter dessen Oberfläche jedoch auch fester Fels liegt, indem an der nördlichsten, Domesnes genannten Spitze der Halbinsel, dann am Westrande, an dem sogenannten Steinort bei Sackenhausen, und endlich am rigaischen Busen, also am Ostrande der Halbinsel, zu Markgrafen, Kalksteinklippen zu Tage treten (Dubois 146). So war die Halbinsel Kurland's gleich den übrigen genannten Ausläufern des Continents vor den zerstörenden Wirkungen der Elemente in der Vorwelt sehr wohl gesichert. Im südlicheren Theile Kurland's, dem kurischen Oberlande Rathlef's (96—101), ist die Verbreitung des devonischen Kalksteins dagegen wenig bekannt, da diese Gegend bisher nur in sehr geringem Maße Gegenstand der Untersuchung gewesen war**). Viel besser ist dies mit dem samogitischen Plateau der Fall, welches nach General Tenner's und Dubois' übereinstimmenden Angaben, sich durchschnittlich 600—800 Fuß über den Meeresspiegel erhebt. So bestimmte Erster die Orte Schatrija und Lopaizi in den Umgebungen des District-Hauptortes

*) Ganz übereinstimmend sagt Dubois (Karsten II, 146). Ganz Kurland ruht auf Kalkstein; ferner Rathlef (35): In Kurland tritt als Hauptformation der devonische Kalk auf.

**) Leider ist die Verbreitung des devonischen Kalkgebietes in Kurland noch nie auf einer Karte dargestellt worden, da selbst dem einzigen Versuch einer geognostischen Karte dieses Landes von C. Schmidt in den nach Berlin gekommenen Exemplaren der Gesellschaftsschrift: Sendungen der kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. 3. B. Mitau 1847 gerade das Wesentlichste, nämlich die geognostische Illumination, fehlt.

Telsze zu resp. 700 und 640 F., die Orte Maschwigli und Tschiwili, unfern des Districthauptortes Szawle zu resp. 627 und 618 F., nachdem Dubois früher schon die Erhebung des samogitischen Plateaus über dem Meeresspiegel zu 700—750, und speciell die des Städtchens Oszmiana im eigentlichen Litthauen zu 728 engl. oder 683 par. F. angegeben hatte (Karsten II, 140) *). Die samogitischen Kalksteinablagerungen wurden zuerst durch Ferber, dann durch Dubois und Ulmann, zuletzt durch Murchison erforscht, doch sind dieselben meist durch eine sehr dicke, fruchtbare Lehmdecke an der Oberfläche verhüllt, so daß Dubois, obwohl Samogitien seiner Versicherung nach viel von ihm durchreist war, angiebt, er habe hier Kalksteinbrüche fast nirgends gefunden. Indessen ist der Kalkstein an verschiedenen Stellen als anstehend bekannt. So wußte schon Ferber, daß ein großer Theil des nördlichsten Samogitiens längs der südöstlichen Grenze Kurland's dieselbe geognostische Beschaffenheit, wie Kurland, habe, wovon der Kalk bei Podaieze und Birz (Birsen) Beweise gebe. Ulmann lernte denselben Kalkstein bei Poswól und Kirdany kennen (a. a. O. IV, 34), Dubois bei Kurszany an der Windau (Karsten II, 146), namentlich aber bei Pokroj, Murchison und Pander endlich bei Telsze und Szawle. Nördlich von dem letzten Orte verbreitet sich der Kalkstein nach Pander sogar 20 Werst weit von Osten nach Westen zu sichtbar horizontal. Die weitere Fortsetzung ist noch nicht untersucht, doch weiß man, daß zu Neiei und Grüs westlich Szawle auf den ausgedehnten Domainen der Zuboff'schen Familie große Kalkbrüche betrieben werden. Indessen ist der samogitische Kalk gar nicht überall eine unmittelbare Fortsetzung des kurländischen, wie man meinen sollte, da der zu Szawle wenigstens nach seinem reichen Gehalt an einigen charakteristischen Versteinerungen durch Murchison als älteren Ursprunges, nämlich als silurisch, bestimmt wurde. So sah dieser darin Pentamerus borealis, Favosites Gothlandica, Catenipora escharoides, Stromatopora concentrica, lauter bekannte silurische Petrefacten. In enger Verbindung mit dem Kalkstein (Ferber 279, 284) stehen dann Gypsmassen, welche in Kurland an vielen Punkten zu Tage treten, in Samogitien aber nur in einer Localität, dafür aber in desto mächtigerer Entwickelung und Verbreitung sich vorfinden. Schon Ferber erwähnt in der ersten Landschaft dergleichen längs der Windau von Kalticken bis Goldingen, zu Schmarden bei Tuckum, Schlockenbeck, Zerrsten und Buschhof, zu Kallnezehm bei Mitau und endlich in bedeutenderen Massen zu Dünhof an

*) Für die hypsometrischen Verhältnisse des westlichen Rußland's ergaben die neueren Mittheilungen in den Schriften der russischen geographischen Gesellschaft 1852 V, 2. Heft, 58 — 59, das interessante Resultat, daß es nächst dem Waldaigebirge (1080 F. Höhe) noch andere Terrainerhebungen in jenen Gegenden giebt, welche dem Waldaigebirge in ihrer Höhe nahe stehen, ja sogar es zum Theil darin übertreffen. So erreicht im Pskowschen der Iwansberg (Iwano góra) 1212 und die Oleschowka 1145 F. im Smolenskischen die Roschaja 1190, im Twerschen der Merettenitzberg 1135, die Ruschkowa 1021 F., und die Sobloka sogar 1370 F.

der Düna, letzte gegenüber den livländischen Gypsen von Kirchholm oberhalb Riga (255, 279—286). Koch fügte die von Weggen und Aprikken hinzu (Send. der Kurl. Gesellsch. für Lit. und Kunst. Mitau 1840. II, 104). Die meisten dieser Vorkomnisse scheint Rathlef nicht gekannt zu haben, indem er nur die von Goldingen und Dünhof anführt (S. 36). Auch den samogitischen Gyps kannte bereits Ferber, und zwar den von Podaieze, Birz und Smordon (S. 284); aber eine viel genauere Anschauung der Verhältnisse desselben erlangten wir erst durch Dubois und Ulmann. Im Upitschen Kreise erhebt sich der Gyps inselförmig zuerst bei dem Städtchen Pompiany und unfern der Lawena, worauf er in einem ununterbrochenen, 1 M. breiten Zuge über Poswól, Krzynki, Podbirze, Podaieze bis 6 Werst hinter Birz, ja selbst bis zur samogitischen Grenze, nämlich bis zur Memel bei Wilikau, gegenüber Schönberg, geht. Unterirdisch scheint die Erstreckung noch viel größer zu sein; denn, obwohl in Kurland kein Gyps zwischen der Memel und Dünhof bekannt ist, so weisen doch die in der Verlängerung der Richtung des samogitischen Gypszuges liegenden bekannten kalten Schwefelquellen von Baldohn und Barbern (Ferber 287, 289; Lowitz in den Allg. nordischen Annalen für Chemie, 1820, V, 19—35; Schiemann in den Jahresverhandlungen der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Mitau 1822. II, 75—93) mit Bestimmtheit darauf hin, daß sich der Zug bis Dünhof erstrecken dürfte *). Freilich fehlen gerade bei Baldohn und Barbern bis zu Tage reichende Gypsmassen (Ferber 290; Schiemann 79) **). Gleichzeitig sprechen für diese Ansicht die in und an dem Gypszuge Samogitiens vorkommenden kalten Schwefelquellen und Erdfälle, welche letzte noch in Kurland bei Dünhof, Dserwen und Baldohn, wenngleich in viel geringerer Bedeutung, bekannt sind (Ferber 286; Koch a. a. O. II, 104; Eichwald Quatember IV, 2, 15). Schwefelwasserstoffreiche Quellen, auf denen oft bituminöse Partikeln schwimmen, finden sich nämlich in der ersten Landschaft zu Poniewies, Widzy, Taluny, Maluny, Poswól, Pompiany und Smordon (Stinkquelle) ***); von ihnen gilt die zu Taluny als schwefelwasserstoffreichste (Ulmann IV, 33), und ebenso zeigt die von Poniewies, durch ihre Lage südlich der Lawena, wo kein zu Tage stehender Gyps mehr bekannt ist, daß der große Gypszug eine noch größere Erstreckung unterirdisch, als am Tage, gegen Süden hin haben

*) Bei den Bohrungen zu Mitau erreichte man in 50 F. Tiefe einen ergiebigen Schwefelquell (Schmidt in den Sendungen der kurl. Gesch. für Lit. und Kunst. III, 5), was auf eine viel weitere westliche Verbreitung des Gypses schließen läßt. Leider ist mir die von Rathlef angeführte Schrift über die geognostische Beschaffenheit Mitau's: Engelmann, die Mitauische Niederung geognostisch untersucht in Bezug auf die in Mitau zu erbohrenden artesischen Brunnen, Mitau 1842, nicht bekannt geworden.

**) Entgegen dieser ganz bestimmten Angabe versichert doch Eichwald (Quatember IV, 2, 15), daß bei Baldohn der Gyps im Kalkstein mächtige Lager bildet.

***) Nach Dubois a. a. O. II, 179 ist die Smordoner Quelle sogar lau und wird als heilkräftige Badequelle benutzt.

muß. In dem samogitischen Gypsterrain sind ferner trichterförmige Vertiefungen, das Resultat von Auswaschungen, ungemein häufig, ja zwischen Birz und Smordon sogar so zahlreich, daß der Boden durch sie gleichsam durchlöchert ist und nächtliche Reisen dadurch sehr erschwert werden. Meistens sind die Trichter etwa 60—70 F. tief und von 30—50 F. Durchmesser, und auf ihrem Boden treten zuweilen kalte Schwefelwasser zu Tage. Die größte Erscheinung der Art von ½ Werst Breite findet sich bei Birz, doch ist der dortige Erdfall zum Theil schon verwachsen und dadurch weniger kenntlich. Selbst die durch viele Sagen berühmte Höhle, das heilige Loch (Swięta dziura), zwischen Birz und Poswól, dürfte das Product von Auswaschungen sein. Noch heute hat die Bildung der Erdfälle nicht aufgehört, da wenigstens nach Ulmann sich eine solche in den ersten zwanzig Jahren dieses Jahrhunderts zu Montegaliszki ereignete. In Kurland sind die Gypse meist faserig (Strahlgyps; Ferber 279—283). In Samogitien erscheinen sie grünlich gefärbt und geschichtet; die Schichten liegen hier horizontal und wechseln ohne bestimmte Ordnung mit Thon- und Kalklagen (Ferber 284). Stellenweise, wie bei Goldingen, ist der Gyps in dem devonischen Kalk ganz eingelagert (Ferber 255, 279, 283); bei Przewalek in Samogitien, an der Vereinigungsstelle der Lawena und des Muszaflüßchens, wird derselbe Gyps durch den Kalkstein gleichförmig überlagert (Ulmann IV, 33). Was nun das Alter des letzten Gypses betrifft, so ist es zweifelhaft, ob er jüngerer ist, devonischer nämlich, wie der kurländische, was das wahrscheinlichste, oder ob er anderen Kalksteinen, etwa den silurischen, eingelagert ist. — Aber eine viel größere Bedeutung für die geognostischen Verhältnisse Kurland's und Samogitiens hat ein drittes Hauptgebilde dieser Gegenden, der devonische rothe Sandstein, den Ferber und Dubois völlig übersahen, welcher jedoch durch Ulmann in Samogitien zuerst sehr bestimmt erforscht wurde, obwohl dieser Beobachter sich verzeihlicher Weise dahin irrte, daß er das Gestein seiner Farbe und petrographischen Beschaffenheit wegen für ein Aequivalent des thüringschen rothen Todtliegenden erklärte. Erst Murchison bestimmte nach den Versteinerungen das Alter des Sandsteins richtig. Wo derselbe vorhanden ist, verräth ihn gleich die rothe Farbe des Bodens, wie Murchison angiebt. In Kurland ist er sehr verbreitet, da er nicht allein an den Ufern der Hauptflüsse, der Aa und Windau, sondern selbst an den verschiedenen kleineren Flüssen und Bächen, wovon die Landschaft durchzogen wird, ansteht. Bei Lehnen an der Windau steigt er gar in 60—80 F. hohen Felswänden zu beiden Seiten des Flusses auf. An dem letzteren scheint Schleck unterhalb Goldingen der äußerste Punct zu sein, wo man ihn kennt (Koch in den Kurl. Sendungen II, 105). Auch beim Brunnengraben gelang es, denselben an mehreren Stellen aufzuschließen (Koch II, 104; III, 24. Schmidt ebend. III, 5). Keine geringere Ausdehnung hat das Gebilde in Samogitien, wo es zuvörderst an der Wilia bei Wilkonirz, dann im Osten zu Rodens Pomusz an der kurländischen Musza, zu

Talunty an der Lawena und unterhalb Poswól, endlich im Westen an der Grenze der Districte Telsze und Rostenna, sowie zwischen den Orten Gorsden, Kule, Andrzejow und Retow nach Ulmann's Beobachtungen zu Tage steht. Am charakteristischsten erscheint hier der rothe devonische Sandstein bei dem Dörfchen Wirzen, wo er große Schichten bildet. Da Murchison ferner unmittelbar nach seinem Ueberschreiten der preußisch-russischen Grenze nach Tauroggen zu die Bodenfläche der Landschaft aus rothem Thon und Sand gebildet fand, worunter er mit Grund feste devonische Gebilde vermuthete (The Geology of Russia I, 50) *), und endlich Ulman an der Grenze Rußland's und des Königreichs Polen zu Wilki, 4 Meilen unterhalb Kowno, und weiter aufwärts am Niemen zu Jezna, unfern der gegenüberliegenden beiden Orte Prenn und Birsztany, Sandstein angetroffen hatte, so ergiebt sich hieraus, daß der devonische Sandstein einen sehr großen Theil des Guberniums Kowno erfüllt, und daß er nicht allein bis unmittelbar an die lange ostpreußische Grenze von Memel bis Georgenburg, sondern auch noch weiter im Süden bis unmittelbar an die durch den Niemen gebildete polnische Grenze reicht. Da aber weder auf preußischem, noch auf polnischem Boden bisher die mindeste Spur zu Tage stehender rother, fester, devonischer Sandsteine gefunden ist, so hat man Grund zu folgern, daß diese in Rede stehenden Gebilde hier plötzlich bis zum völligen Verschwinden an der Oberfläche in die Tiefe sinken, und es ergiebt sich zugleich das merkwürdige Resultat, daß seit vielen Jahrhunderten die politische Grenze des alten Litthauens gegen Preußen und Polen mit einer geognostischen Grenze oder dem Westrande des vorweltlichen devonischen Plateaus zusammengefallen ist. Ob nun Zufall oder innere Gründe diese auffallende Erscheinung hervorriefen, dürfte jetzt schwerlich noch zu ermitteln sein. Daß jedoch der Sandstein an der gegenwärtigen politischen Grenze nicht völlig aufhört, sondern daß derselbe auf preußischem Gebiet in der Tiefe fortsetzt, scheint sich mit ziemlicher Bestimmtheit aus dem bekannten Vorkommen einer Salzquelle am Pregel zu Ponnau im Amt Taplaken (Insterburger Kreis), folgern zu lassen. Steht auch diese Quelle anscheinend isolirt da, so ist sie sicherlich mit devonischen Gypsmassen in der Tiefe in Verbindung, und sie dürfte wahrscheinlich nur der westlichste Ausläufer eines großen, der devonischen Gruppe dieser Gegenden angehörigen Salzquellenzuges sein, dessen östlichste Glieder im Gubernium Nowgorod die reichhaltigen Salzquellen von Staraja Russa **) und die am Westrande des Ilmensees bei dem Dorf Mschagur gelegenen, ferner in dem mit Gypsablagerungen erfüllten Gubernium Pskow die

*) So sah Murchison rothen Grus in den Einschnitten des Weges nach Tauroggen.

**) Helmersen im Bull. sc. de l'Acad. de Petersburg. Sc. math. et phys. VII, 74; VIII, 170. Schon L. von Buch vermuthete im Jahre 1841 mit Grund, daß die Soolquellen von Staraja Russa im devonischen Terrain liegen.

zu Sulenskoie (Salzort) am Nordrande des Guberniums vorkommenden Salzquellen bilden *). In Kurland, Livland und Esthland hat man zwar bisher keine Quellen der Art oder andere Anzeichen von Salzvorkommnissen gefunden (Murchison 51—52), doch erschienen die dortigen Gypsmassen schon Murchison so einladend zur Salzgewinnung, daß er bereits mit bestimmten Worten aussprach, Bohrungen vermöchten in den baltischen Provinzen zu großen Resultaten zu führen (a. a. O. 52). Noch hoffnungsvoller sind solche Anzeigen längs der polnisch-russischen Grenze in der Nähe des Niemen oder grade dort, wo Ulmann zuerst die Existenz devonischer Sandsteine nachgewiesen hatte. Hier kennt man seit langer Zeit hart am und fast im Flußbette des Niemen einen ganzen Zug freilich schwacher Salzquellen, wovon mehrere bereits zur altpolnischen Zeit durch den bekannten polnischen Naturforscher Jundzill chemisch untersucht worden waren. Die nördlichste nach Ulmann und Dubois ist die von Druszkieniki **) unfern Przewalek; südlich davon, ebenfalls hart am Niemen, giebt es eine zweite, die zu Jezna bei Birsztany (Ulmann IV, 39), endlich noch weiter südlich 2—8 Quellen (Dubois II, 151) zwischen dem wiederum am Niemen gelegenen Städtchen Merecz und Niemonaicze. Nächstdem erwähnen Rzączynski, ein alter polnischer Schriftsteller aus dem Beginn des vorigen Jahrhunderts, Ulmann und Dubois zu Stoklißzli ***) am Wierzchnaflüßchen, eine schwache, früher zum Salzkochen benutzte Quelle, so wie Dubois noch von einer zu Labanow, nördlich Kowno an der samogitischen Mussa, endlich von bitteren und salzigen Wassern zu Janiszki, 2 Meilen von der kurländischen Grenze im District Szawle, berichtete. Könnten Namen sichere Anhaltspunkte für das Dasein von Salzvorkommnissen abgeben, so wären dergleichen selbst zu Soloma, südlich Birz, zu Solomies, SO. von Poswól, ferner an dem unfern der kurländischen Grenze, südwestlich Dünaburg gelegenen Oertchen Solok, und endlich zu Suluki, westlich von So-

*) Die Versuche, die Salzquelle von Ponnau nutzbar zu machen, gehen bis in eine sehr frühe Zeit zurück, indem die ältesten, von dem verstorbenen Geheimen Archivar Faber in dem königsberger Archiv entdeckten Nachrichten hierüber bis in den Schluß des 14. und den Anfang des 15. Jahrhunderts (1399—1409) reichen (Preuß. Archiv 2. Sammlung 264—268). Damals scheinen hier nicht unerhebliche Quantitäten von Salz gewonnen worden zu sein. Ueber die später wiederholten, niemals aber ausdrücklich fortgesetzten Versuche der Art aus den Jahren 1692, 1783 und 1808 berichtete Hagen in seinen Beiträgen zur Kunde Preußens I, 241—249. Auch im 16. Jahrhundert hat es an dergleichen Bestrebungen nicht gefehlt, wie mir der berühmte Historiker, Geheimer Archivar Voigt, welcher die Ponnauer Quelle häufiger in seiner Geschichte Preußens erwähnt (VI, 392; VII, 32; IX, 324), brieflich mittheilt Das Salzvorkommen dieser Localität gab sogar den Litthauern Veranlassung, sie den Druskenwinkel, d h. Salzwinkel, zu nennen (Hagen a. a. O. I, 244), da Druski im Litthauischen Salz heißt. S. auch Voigt Marienburg, Königsberg 1824, 212.

**) Auch dieser Namen ist sichtlich in Bezug auf die Salzquelle entstanden

***) Ad Stoklifzki oppidum Palatinatus Trocensis sal ex puteali aqua olim excoquebatur; hodie negligitur bei Rzączynski S. J. Auctuarium historiae naturalis curiosae regni Poloniae 191.

lok anzunehmen, worüber jedoch bisher nichts Bestimmtes ermittelt wurde. — Es ist nun bei dem Reichthum des nördlichen Litthauens an Salzquellen häufig die Frage aufgeworfen worden, ob es hier Steinsalz giebt, wie die Bevölkerung schon in älteren Zeiten die Ueberzeugung hatte und, wäre es der Fall, wo dasselbe zu suchen sei. Die öftere Anregung dieses Gegenstandes bei der Regierung führte schon zu Kaiser Pauls Zeiten zu Bohrversuchen im Gypsterrain von Kownie bei Birz (Dubois II, 149), die resultatlos blieben, da die Bohrlöcher wie es scheint, nur bis in geringe Tiefen getrieben wurden. Spätere ähnliche Aufforderungen veranlaßten um das Jahr 1825 die auf Befehl der russischen Regierung unternommene, sehr dankenswerthe geognostische Untersuchung der jetzigen Gubernien Kowno und Wilna durch Ulmann, welchem indessen die Zeit zu kurz zugemessen war, als daß seine Ergebnisse überall befriedigen könnten. Doch sprach derselbe mit Bestimmtheit aus: Es sei Hoffnung vorhanden, daß man, wenn auch in bedeutender Tiefe, in den bisher untersuchten Theilen Litthauens reiche Salzquellen finden werde (IV, 32). Uebereinstimmend und, wie es scheint, völlig selbstständig, ohne Kenntniß von Ulmann's Arbeiten, äußerte auch Dubois (II, 152) wenige Jahre darauf, daß die Existenz des Steinsalzes in den westlichen Theilen der jetzigen Gubernien Kowno, Wilna und Grodno nicht zu bezweifeln sei. So erscheint also die Ansicht als die wahrscheinlichste, daß, wenn Steinsalzlager, wie nicht zu bezweifeln, die litthauischen Soolen speisen, man dieselben im devonischen Terrain zu finden habe. Leider ist meines Wissens in neuerer Zeit kein Versuch in der Hinsicht gemacht worden*), obwohl die Lösung dieses Gegenstandes eine große technische Wichtigkeit für Rußland hat, da die nordwestlichen Theile dieses Reichs im Süden der Ostsee bis zu den Salinen von Staraja Russa gar keine eigene Salzproduction besitzen. Für das benachbarte Ostpreußen hätte diese Frage keine geringere Bedeutung, weil dieses Land gleichfalls der Salinen entbehrt. Berücksichtigt man aber, daß Ponnau in gerader Richtung kaum 15 deutsche Meilen von den Salzquellen zu Birsztany oder Druszkieniki entfernt ist, so würden glückliche Versuche in der einen Gegend unzweifelhaft die Auffindung reicher Quellen in der anderen zur Folge haben **). — Ob endlich die ungeheuern Anhäufungen von Trümmern älterer, Trilobiten führender Kalksteine in der Nähe der russischen Grenze Ostpreußens, die zu einem bedeutenden Nahrungszweige für die zwischen den Mündungen der Jura und Szeszuppa in den Niemen und der russischen Grenze gelegenen

*) Nur Ulmann machte einen oberflächlichen, 10½ Klaftern tiefen Bohrversuch durch rothen Lehm, bis Felsmassen in der Tiefe dem Versuch Grenzen setzten. Die rothe Farbe der Oberfläche läßt vermuthen, daß dies anstehende devonische Kalksteine waren.

**) Auch in anderen Gegenden Europa's ist die Salzführung des rothen devonischen Sandsteins nicht unbekannt, obgleich man größere Salzmassen darin noch nicht gefunden hat. So sagt Newbold Asiatic J. 1846, VIII, 171: It is a well known fact, that the Old red in the north of Scotland is saliferous.

Dörfer Pogallen, Wischwill, Kalwehlen, Brossen, Uschlitten, Kassigkehmen, Endrossen, Schmaleningken im Norden und die Dörfer Trappöhnen, Loböhnen und Schillehnen im Süden des Niemen dienen, von zerstörten Rändern des samogitischen Plateaus herrühren, oder ob die Kalkstücke aus dem Norden herbeigeführt wurden, ist eine noch nicht untersuchte Frage.

Auch ein anderes geognostisches Phänomen ist für die Bildungsgeschichte dieser Gegenden und der südbaltischen Länder von Interesse. Es ist dies das S. 388 bereits erwähnte Vorkommen der Juragruppe zu Popilani an der Windau in Samogitien *). Eichwald's überaus oberflächliche Mittheilungen über den merkwürdigen Punkt, der gewissermaßen ein verbindendes Glied zwischen den ausgedehnten Juramassen des östlichen Europa an der Oka, der Moskwa und denen im Westen bildet, betrafen fast nur den Kalkstein, während sich aus des Beobachters eigenen Worten ergiebt (a. a. O. II, 4, 4), daß der unter dem Kalk zu Popilani liegende hochbraune Eisensand theils in den Kalkstein übergeht, theils dieselben Versteinerungen enthält, also mit ihm ein gleichaltriges Gebilde sein muß. So war kaum zu bezweifeln, daß genauere Forschungen zur Entdeckung noch anderer ähnlicher Juraablagerungen in diesen Gegenden führen würden, um so mehr, als Eichwald selbst bemerkte (S. 8), daß die eisenhaltige sandige Lehmerde im Liegenden des Kalksteins in Verbindung mit derjenigen ist, woraus am Windauufer die Hügelkuppen bestehen. Spätere Untersuchungen der Popilanier Petrefacten durch L. von Buch erwiesen sodann gründlich, daß beide Gebilde, Kalkstein und brauner Sand, Juragebilde sind, welche von dem berühmten Forscher der Oxfordformation zugerechnet wurden. So konnte es für sicher gelten, daß die Popilanier Kalke Aequivalente der den unteren Oxfordthonen England's untergeordneten Kalkbänke von Christian Malford und Kellowaybridge bei Chippenham in Wiltshire, der braune Sand aber ein Aequivalent der ebenfalls zu Kellowaybridge vorkommenden braunen eisenschüssigen Sandsteine, des eigentlichen sogenannten Kellowayrock und der dortigen bituminösen Schiefer, sowie der zur Oxfordformation Deutschland's gehörigen braunen Sandsteine und Thoneisensteine von Thurnau und Langheim in Franken sind, da auch der Reichthum an Thoneisensteinen zu Popilani dafür sprach. In der That wurden diese unteren Oxfordgebilde in neuerer Zeit in Kurland vorgefunden. Schon Eichwald (a. a. O. 15) berichtete hier von der Existenz eines sehr neuen, horizontal geschichteten Kalksteins, den er einige Meilen nur von der litthauischen Grenze zu Luckenhof (Lucken), gegenüber Nigranden, am rechten Ufer der Windau antraf, wo derselbe zum Kalkbrennen benutzt wird. Eichwald nennt ihn versteinerungsleer (a. a. O. 15), was aber irrig ist, da Koch und Schmidt (Send. II, 104; III, 5) ausdrücklich von den Versteinerungen des bei Nigranden und dem unweit davon gelegenen Dorf Alschhof gebrochenen weißen Jurakalk-

*) Andere Berichterstatter nennen diesen Namen Popilian.

steins sprechen, welcher den besten Kalk im Lande giebt, weshalb also die Kalkgebilde beider Seiten der Windau unzweifelhaft zusammengehören. Nach den von Koch, Schmidt und anderen (Kurl. S. II, 109) aufgefundenen Versteinerungen (Ammonites Jason, A. Pollux, Belemnites canaliculatus, Terebra-tula varians und impressa) ist der Nigrander Kalk ein entschiedener Oxford-Jurakalk und also mit dem Popilanier identisch *), so daß für höchst wahrscheinlich gelten muß, daß weitere Untersuchungen den unmittelbaren Zusammenhang des samogitischen und des nur 7 Meilen davon entfernten kurländischen Jurakalks ergeben werden **). Indessen unterscheiden sich die beiden Ablagerungen in mancher Hinsicht. Von dem braunen eisenschüssigen Lehm und Sand scheint nämlich nichts bei Nigranden vorzukommen; statt dessen finden sich hier blaue oder schwärzliche Thone mit Braunkohlen von 4 bis 5 F. Mächtigkeit, welche theils an dem Lehditsch- oder Lehtingsbach bei Groß Nikrahzen, Meldsern und Wormsathen, theils auch an den Ufern der Windau zwischen Nigranden und Windaushof zu Tage stehen (Koch II, 104; III, 24—25. Schmidt III, 5 ***)). Dieser Thon neben dem Kalk von Nigranden enthält ebenfalls nach Schmidt die schönsten Exemplare der Jurafauna. Durch die neueren Untersuchungen Murchison's im östlichen Rußland haben die hiesigen Bodenverhältnisse eine neue Bedeutung erhalten, indem sich dadurch ergab, daß in Ost-Rußland ganz ähnliche, nach den Versteinerungen dem Kellowayrock angehörende Gebilde in großer Verbreitung auftreten (The Geology I, 234; 254—255). Auch die braunen eisenschüssigen Sandsteine nebst den schon von Eichwald bei Popilani und Koch (III, 25) bei Nigranden beobachteten Thoneisensteinnieren, finden sich dort, gerade wie hier. Vergleichen wir hiermit noch das Auftreten ganz derselben braunen Sandsteine und blau-grauen Jurathone zu Soltin und auf der Insel Gristow bei Cammin in Pommern, welche schon vor 17 Jahren von mir entschieden für Kellowayrock erklärt wurden (Karsten Archiv für Mineralogie XX, 449), die braunen, durch Herrn

*) Außer dem zu Popilani bekannten charakteristischen Ammonites Lamberti nennt L. von Buch hier gleichfalls Ammonites Jason, Ammonites Pollux und Terebratula varians. Karsten Archiv XV, 75—80; Eichwald Nautilen, die nicht selten zu sein scheinen und zum Theil in beträchtlicher Größe vorkommen (a. a. O. 9); ja bei dem Bau des Windaucanals fand man dergleichen sogar in colossaler Größe (Sendungen I, 19). Bemerkenswerth ist endlich Belemnites giganteus (Eichwald 9), der auch bei Nigranden von Schmidt angeführt wird (III, 5). Koch (III, 27) sagt sogar ausdrücklich, daß die Versteinerungen Popilani's sämmtlich bei Nigranden vorkommen.

**) Ob dergleichen Jurakalke noch tiefer in Samogitien erscheinen, am Ursprunge der curländischen Musza im Kirchspiel Kalwary, ist noch zu ermitteln. Ein eigenthümliches Kalkgebilde dürfte hier allerdings vorkommen, da Ulmann (IV, 29), der davon Kenntniß giebt, sich bewogen fühlte, die dortigen Kalke den Popilaniern anzuschließen und beide sogar für Zechsteinkalke zu erklären. Für eine weitere Verbreitung des Nigrander Gesteins nach Südosten würde allerdings Schmidt's Angabe (III, 5 und 6), daß der Jurakalk zu Essern an der samogitisch-kurländischen Grenze auftritt, sprechen, worüber er jedoch keine Data beibringt.

***) Diese Braunkohlen erwähnte schon Watson im J. 1822. Kurl. Jahresv. II, 302.

von Oeynhausen zuerst erwähnten Sandsteine der Insel Wollin und die vor 2 Jahren entdeckten, an bituminösem Holz reichen blaugrauen Jurathone und Jurasandsteine mit charakteristischen Oxfordversteinerungen zu Nemitz bei Cammin, endlich die durch meine eigenen Untersuchungen bestätigten Ergebnisse Forchhammer's über die von ihm vor einigen Jahren gründlich beschriebenen mürben Jurasandsteine, Thoneisensteine und braunkohlenähnlichen Kohlen auf Bornholm, woran sich zunächst die Gebilde von Hoer und Hoganäs in Schonen anschließen, so ergiebt sich als im höchsten Grade wahrscheinlich, daß sich überall in geringer Tiefe unter dem Schuttlande der baltischen Ebenen mittlere Glieder der Juragruppe fortziehen müssen. Dadurch erklärt sich sehr wohl der ungemeine Reichthum der norddeutschen Diluvialablagerungen vieler Localitäten, namentlich am Westrande der Spree bei Berlin (von Buch, Karsten Archiv XV, 74), bei Königsberg, in Vorpommern und auf Rügen an losen Exemplaren des blauen, öfters Braunkohlenspuren enthaltenden Oxfordkalks *) und von perlmutterglänzenden Oxfordammoniten, z. B. Ammonites Jason. Nur der Unterschied findet sich in den verschiedenen Localitäten des Vorkommens fester Oxfordgebilde, daß diese theils braunkohlenähnliche Steinkohlenlager, wie in Kurland, Schonen und auf Bornholm führen, theils ohne solche, wie in Pommern, an der Moskwa und an der Oka, auftreten. Jedenfalls folgt aus dem Gesagten, daß Kurland einer der geognostisch und geographisch interessantesten Theile der südbaltischen Länder ist, dem mehrere solche ausgezeichnete Arbeiten zu wünschen wären, wie die hier von Rathlef gelieferte. **Gumprecht.**

Miscellen.

Der Bezirk von Sfax in Tunesien. — Bis zur Eroberung Algeriens durch die Franzosen gehörten, mit Ausnahme Aegyptens, die afrikanischen Länder am Mittelmeer, ungeachtet ihrer Nähe an Europa, zu den unbekanntesten der Erde, wie es noch heute mit Marocco der Fall ist, während Algerien seitdem durch die rastlose Thätigkeit der französischen Officiere und Naturforscher in allen Theilen durchforscht worden ist und zu erwarten steht, daß die Kenntniß dieses Landes in einer kurzen Reihe von Jahren mit der der am besten untersuchten Gebiete Europa's wird wetteifern können. Auch in das benachbarte, in so vieler Hinsicht interessante Tunesien, dessen Inneres wir noch vor Kurzem fast einzig durch des Engländer Shaw vor mehr als 100 Jahren (zuerst 1738) erschienenes Werk kannten, da Peyssonel's und Desfontaines Berichte erst vor einigen Jahren, und auch da nur unvollständig erschienen (Voyages dans les régences de Tunis et d'Alger, publiés par Dureau de la Malle. Paris 1838. 2 Bde.), haben die Franzosen ihren Untersuchungseifer getragen, doch ist bisher nur wenig von den Ergeb-

*) Klöden Beiträge zur mineralogischen Beschaffenheit der Mark Brandenburg 1833. VI, 53. Die anstehenden Kalke von Nigranden enthalten gleichfalls Braunkohlenpartien. Koch II, 104.

nissen ihrer Arbeiten veröffentlicht worden, und namentlich vermissen wir noch immer eine genügende Karte von Tunesien, so wie es uns auch unbekannt ist, ob ein von dem thätigen französischen Generalstabs-Officier Pricot Sainte Marie, welcher auf Veranlassung des gegenwärtigen Bey von Tunis und mit Bewilligung der französischen Regierung mehrere Jahre hindurch sich mit der Aufnahme Tunesiens beschäftigt hat, bearbeiteter und nach Reinaud's Angabe schon im Jahre 1848 im Druck gewesener Bericht (Aboulféda traduit par Reinaud. II, 1, 198) über das in Rede stehende Land erschienen ist. So beschränkt sich unsere neuere Kenntniß von Tunesien auf einzelne Beiträge, die wir Grenville Temple (Excursions in the Mediterranean. London 1835. 2 Vol.), Kennedy (Clark Kennedy Algeria and Tunis. London 1846. 2 Vol.), Barth (Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeeres. Berlin 1849), Spratt (Journal of the Geogr. Soc. of London. XVI, 251), Prax (Bull. de la soc. de Géogr. de Paris. 3me Ser. XIV, 80—103; Revue de l'Orient. IV, 193—204, VI, 273—298), 307—335; VII, 149—161; VIII, 340—348), Pricot Sainte Marie (Vivien Saint-Martin Nouv. Ann. des Voyages. 1848. II, 222—224), Loir-Montgazon Revue de l'Orient. Paris 1844. III, 318—342), Escayrac de Lauture (Comptes rendus de l'Académie de Paris. 1849. II, 331—332), Daur (Revue de l'Orient. IV, 361) und Carette's Erkundigungen (Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. I, 1 u. s. w.) verdanken, wobei es nur zu bedauern ist, daß die Ergebnisse der ausgedehnten Untersuchungen, welche um das Jahr 1815 längere Zeit hindurch der Graf Camillo Borgia im Innern Tunesiens unternommen hatte, und wovon nur einige, die Ruinen von Carthago betreffende Bruchstücke durch Estrup bekannt wurden (Lineae topographicae Carthaginis Tyriae. Havniae 1821), ferner die Resultate ähnlicher Forschungen des durch langen Aufenthalt in Tunis mit dem Lande sehr wohlbekannten ehemaligen dänischen General-Consuls Falbe, und endlich die des deutschen Architecten Hanegger aus Donaueschingen, der sich von 1832 an wenigstens 10 Jahre in Tunesien aufgehalten hat und ein großes statistisches und geographisches Werk in 7 Bänden herauszugeben beabsichtigte (Bull. de la soc. de Géogr. de Fr. 2me Ser. III, 64; IV, 277; XIX, 128, 175), niemals veröffentlicht worden sind. Von größeren und originalen neueren Karten über Tunesien besitzen wir nur die im J. 1842 von dem französischen Generalstabe auf Veranlassung des Kriegsministeriums im Maaßstabe von 1:400000 herausgegebene, welcher vorzugsweise die Arbeiten Falbe's und die älteren Pricot Sainte Maries zum Grunde liegen. Unter diesen Umständen dürfte es nicht unzweckmäßig sein, einige Notizen zur Kenntniß Tunesiens mitzutheilen, welche die officielle Zeitschrift des französischen Handelsministeriums: Annales du commerce extérieur. 1852. No. 637, 6—37, aus einem Bericht des französischen Consularagenten zu Sfax, A. Espina, über die Stadt und den District dieses Namens entnahm, weil derselbe einige neuere, nicht

uninteressante Data über eine Gegend des Landes mittheilt, welche in neuerer Zeit auch durch Temple und Barth besucht worden war.

Von den verschiedenen Bezirken Tunesiens ist nach Espina der in einer Ausdehnung von 25 Lieues von Norden nach Süden längs der Küste des Mittelmeeres gelegene von Sfar (Uathan mtâa Sfâkess; der Name Sfar oder Sfakès bei Espina, oder auch, wie Shaw, Ausg. von 1757, 112, schreibt, El Sfakuss, soll nach dem letzten Reisenden von einer Art Melone, die in großer Menge in den Umgebungen des Ortes wächst und in der Landessprache Fakuse heißt, herrühren) wegen seiner Lage gegen Europa, namentlich gegen Sicilien und Malta, seiner politischen Verhältnisse und seines Handels einer der wichtigsten. Im Norden durch den Stamm der Métélis und das Gebiet der 26 Lieues von der Stadt Sfar entfernten Seestadt Mahadîa und das Gebiet der Stadt Monastir, im Süden durch den Bezirk von Gabès begrenzt, bildet er selbst eine Art Enclave im Gebiet der Métélis, die, gewöhnlich 6000 Zelte stark angenommen, um die Hauptpunkte des Bezirkes herumwohnen. Dem letzten gehören außer der Stadt noch 10 größere und kleinere Dörfer an. Die Stadt Sfar liegt in 34° 44′ n. Br. und 8° 22′ östl. L. von Paris und hat innerhalb ihrer Mauern und außerhalb derselben in ihrem Weichbilde zusammen 10000 Einwohner (Barth giebt ihr 20000. Wanderungen S. 180), welche als industrieuse und thätige Handelsleute bekannt sind. Sie besteht aus 2 Theilen, einem größeren, von Ringmauern umschlossenen und gewöhnlich El Bled, das Land, genannten mit 500 zwei- und mehrstöckigen Gebäuden (den sogenannten âlia), 1800 einstöckigen (diarf) und einer seßhaften ganz muhamedanischen Bevölkerung von 11500 Köpfen, Arabern, Mauern und Negern, wozu eine flottirende von ungefähr 500 Individuen tritt, sowie einem viel kleineren Theil, dem El Rbadh (der Name erinnert an die Stadt Rbât in Marocco (Gumprecht Geographie von Marocco S. 35) oder der Vorstadt der Marine, welche zunächst außerhalb der Mauern liegt und nur etwa 1500 Einwohner hat, die fast ausschließlich Nichtmuhamedaner sind, nämlich Christen oder Israeliten, letzte theils europäischen Ursprungs, theils Eingeborene. Unter der Bevölkerung El Rbadhs herrschen die israelitischen Rayas (Beschützte), etwa 1000 Köpfe, vor, unter dem christlichen Theil die Malteser. Nordwestlich Sfar liegen in dessem Weichbilde noch 2, aber viel kleinere Rbadhs, Rbadh-Guabsîa oder die Vorstadt der Einwohner von Ghabès, und Rbadh Aûdia oder Rbadh Melek, die königliche Vorstadt, beide zusammen mit nur 500 Bewohnern, und aus Lehmhütten bestehend. Die Bewohner der beiden letzten Rbadh sind treffliche Hausirer und eben so treffliche Kameelführer für die Reisenden nach dem Dscherid oder dem inneren, dattelreichen Tunesien. Einige derselben beschäftigen sich selbst damit, ihre Kameele zu den Karavanenzügen in das Innere des Continents zu liefern. Das Weichbild von Sfar (la campagne de Sfax), oder das Ràh'-bet Sfâkeß wurde neuerlichst durch vom Bey ernannte Sachverständige auf

23759¼⅛ Merdja (die Merdja = 6 Quadratmeter) geschätzt. Außer der Stadt liegen in dem Bezirk dieses Namens: Zuvörderst von Norden nach Süden die Dörfer **Bordsch-Khadidscha** am Vorgebirge Capudir (Capoudia von Shaw 111), dem Caput Vada des Procopius, einem Erkennungspunkte für die ankommenden Schiffe, welche gewöhnlich schon in 5 Meilen Entfernung von der Küste bei 4—5 Klafter Tiefe zu ankern pflegen. Der Ort hat eine Garnison regelmäßiger tunesischer Truppen, und in seiner Nähe zu beiden Seiten des Caps sind Zollbeamte zur Verhinderung des Schleichhandels stationirt, welchr besonders durch die darin sehr geübten Malteser in ihren kleinen Küstenfahrzeugen mit dem durch die tunesische Regierung für Contrebande erklärten Schießpulver betrieben wird. — **Schebba**, 4 M. S. von Bordsch-Khadischa, mit 7—800 Einw. und einer Besatzung. In der Umgebung giebt es etwa 23000 Oelbäume, wovon jährlich eine Abgabe zu ½ tunesischen Piastern von jedem Baum durch den Besitzer an den Staatsschatz zu entrichten ist. Die Bevölkerung treibt sehr lebhaften Handel mit Sfax, wohin sie ihre aus dem Espartogras (Stipa tenacissima Lin.) gefertigten Waaren, Holzkohlen und die zur Fabrication einer flüssigen Seife (Sabun metluk) gebrauchte Asche des Dzarore oder Dschedêri (des provencalischen oder algerischen Lentiscus) bringt. Auch die hiesigen Bohnen und Dreu (? G.) werden zu Sfax sehr gesucht. — **Suza**, Dorf südlich von Schebba, am Meere gelegen, 300 Einw. — **Melluleck**, im Innern des Landes, 150 Einw. — Nordöstlich von Sfax befinden sich ferner: **Dschibiniana**, das Dschebeliana der Europäer, ein ziemlich großer Ort von 1000 Einw. und lebhaftem Handel mit Kalk, Holzkohlen, sehr geschätztem Käse und dem von den Einwohnern angefertigten Oel, welches nach Sfax geht. Der Kalk wird zum Theil seewärts ausgeführt. Außerdem erntet man in der Umgegend trefflichen Kümmel, welcher gleichfalls nach Sfax versandt wird. — **Hazeg**, großes Dorf mit 650 Einw. — Südwestlich von Sfax liegen endlich die Orte: **Sidi Agareb**, einer der größten des Bezirks, mit 1200 Einw., die wegen ihres reichen Bodens viel Handel nach Sfax und der Insel Kerkina treiben, nach welcher letzten aber besonders das in der Umgegend in Fülle wachsende Esparto gelangt. Es kommt dieses in 2 Arten vor, als eine langfaserige Art, die Halfa mahbula, und als eine kurzfaserige, die Halfa russia. Außerdem bezieht die ganze Gegend ihr meistes Brenn- und Schiffsbauholz, welches von alten Oelbäumen herrührt, von hier, so wie man hier auch viel Kümmel baut. In der Nähe fließt ein Bach, der Uad Agareb, fast beständig, der deshalb auch für Sfax sehr wichtig ist, weil er die großen, gleichfalls von Barth gesehenen Reservoirs speist, wodurch die Stadt mit Wasser versorgt wird. Alle bisher genannten Orte haben eine sehr bedeutende Oelbaum-Cultur, da man im ganzen Bezirk 190000 steuerpflichtige Oelbäume zählt, wovon die Regierung ein Einkommen von ungefähr 130000 türkische Piaster zieht. Gegenüber Sfax, 5 Lieues östlich davon, liegt die

8 Lieues von Norden nach Süden lange und etwa 2¼ Lieues höchstens breite Kerkina-Inselgruppe mit 6000 sehr gewerbfleißigen Bewohnern. Männer, Frauen und Kinder beschäftigen sich hier hauptsächlich mit Anfertigung mannigfacher Stoffe aus Esparto und den Blättern der Zwergpalme, die erwachsene männliche Bevölkerung außerdem mit Schifffahrt, Fischfang und Handel. Aus dem eingeführten Esparto, da auf der Insel selbst keins wächst, macht man im Jahr etwa 20000 Kameeldecken, und von anderen Waaren circa 4000 Ctr., nämlich: Matten zum Bedecken der temporairen Hütten auf der Rhede von Sfax und Stricke von verschiedener Stärke u. s. w.; aus den Palmblättern Cudhalet, d. h. Hüte mit sehr breiten Krämpen, dann Dschengron und Alaga (beides große Säcke zum Aufbewahren der Fische und Früchte). Die Espartofabricate bewirken allein einen jährlichen Umsatz von 50000 tunesischen Piastern und sind ein Handelsgegenstand nach allen tunesischen Märkten, wohin sie jede Woche durch Kameele von Sfax aus verführt werden. Gleichzeitig geschieht dies nach der Provinz Constantine, theils zu Lande über die Oase Sûf und Tebessa, theils seewärts über Bona, Budschia und Dellys, wohin die Insulaner diese Waare auf ihren eigenen Schiffen, oder auch auf maltesischen verführen, wobei die Malteser gewöhnlich ihre Handels-Associé's sind. Die Kerkiner sind geschickte Seeleute, weshalb die tunesische Kriegsmarine zu zwei Dritteln aus ihnen besteht, da sie wegen ihrer bekannten Tauglichkeit und Erfahrung allen anderen Seeleuten des Staates vorgezogen werden. Doch verleitet ihre Tüchtigkeit sie zuweilen zum Seeraube, wie es im April 1849 geschah. Ein anderer wichtiger Erwerbszweig der Insulaner ist der Polypenfang und das Einsammeln von Schwämmen auf den die Inselgruppe umgebenden Sandbänken. Die Polypen und Schwämme bilden für diese Gegenden überhaupt einen der größten Ausfuhrartikel, und sind sogar für den ganzen Bezirk von Sfax in hohem Grade wichtig. Der Fang der ersten beträgt nämlich durchschnittlich 1000—2000 Ctr. im Jahr; im Jahre 1851 steigerte sich der Ertrag sogar auf 1600 Ctr., so daß ein einziges Handelsschiff im Januar desselben Jahres 900 Ctr. des Artikels, der getrocknet besonders nach den jonischen Inseln und Griechenland versandt wird, ausführen konnte. Von den 600 durch die Insulaner gesammelten Centnern Schwämme gelangen dagegen die meisten nach Marseille und Paris. Der tunesische Fiscus hat deshalb von dem die Kerkinagruppe umgebenden Meere jährlich eine Revenue von 100000 Piastern. Außerdem producirendie Inseln Natron, Meersalz, Oel, Bauholz und Bausteine, alles aber in sehr geringer Menge. Das Bauholz wird von den 80000 auf den Inseln befindlichen Palmen, deren Früchte viel schlechter als im Dscherid sind, gewonnen, indem man die Stämme in 4 Theile der Länge nach spaltet. Unter den Bevölkerungen der verschiedenen Ortschaften des Bezirks steht die des Hauptortes durch die Ausdehnung ihrer commerciellen Verhältnisse oben an, indem deren Schiffe nach Malta, Tripolis und Alexandria, ja selbst bis Constantinopel gehen und dahin die Bo-

denproducte und die Manufacturwaaren des Districts verführen. Gleichzeitig steht Sfax auf dem Landwege mit Algerien in Verbindung, da seine Caravanen bis Tebessa und Tuggurt ziehen. Durch den lebhaften Verkehr befindet sich die Bevölkerung von Sfax natürlich seit 2 Jahren im wachsenden Wohlstande, was sie zum Theil der neuen, weniger willkürlichen Verwaltung zu danken hat. (Es scheint indessen, als wenn sich Sfax öfters dieses Vortheils zu erfreuen gehabt hätte, indem schon Shaw den Handel der Stadt mit Oel und Leinwand beträchtlich fand und nach Versicherung des Reisenden die damalige Bevölkerung in Folge der Nachsicht ihres Kaïd die Früchte ihres Fleißes genießen konnte und weniger von dem auf den Bewohnern der meisten anderen Städte Nord-Afrika's bestandenen Druck litt.) Ebenso hat die europäische Bevölkerung sich im Verhältniß zur Entwickelung und der Benutzung der natürlichen Hülfsquellen des Landes vermehrt. Wie sehr überhaupt der maritime Verkehr der Stadt in den letzten Jahren gewachsen ist, ergiebt besonders der Umstand, daß im Jahre 1851 13 französische Schiffe von 1212 Tons Last einliefen, während dies im Jahre 1850 erst mit 10 Schiffen von 953 Tons, und im Jahre 1846 gar nur mit 3 Schiffen von 360 Tons der Fall war. In Europa sind es besonders Malta und Marseille, wohin der meiste Verkehr von Sfax stattfindet, weil diese Orte die meisten Producte von Sfax beziehen, demnächst Genua, Livorno, Sicilien und Gibraltar. 1851 hätte man von hier schon 20000 Centner Wolle versenden können, da, wie besonders Maggill in seinem älteren Werk über Tunesien (An account of Tunis, its governement, manners, customs, antiquities and commerce. London 1815) hervorhebt, die Wolle stets ein Haupt-Exportartikel Tunesiens war und eine Sorte der besten spanischen gleich kommt; früher ging vorzüglich viel von der tunesischen Wolle nach Marseille, wo sie von den Fabrikanten des südlichen Frankreichs gern gekauft wurde; jetzt ist dies nächst Marseille mit Malta, Genua und Livorno, selbst mit Amerika der Fall, und zwar nimmt der Wollenhandel bedeutend zu, indem im Jahre 1838 nur 185000 Kilogrm. im Werth von 110000 tunes. Piastern, im Jahre 1844 aber schon 217500 Kilogrm. im Werth von 130500 P., im Jahre 1847 sogar 661000 Kilo's im Werth von 396000 P. zum Verkauf kamen und das Quantum nach Espina sich bis 1851 leicht auf 1 Mill. Kilo's erheben konnte. Außerdem ist der Verbrauch der feinen Wolle im Lande selbst ungeheuer, da die berühmten Fabriken auf der Insel Dscherbi daraus viele Stoffe, namentlich Decken, Mäntel und den Kaschemirshawls ganz gleichkommende, prächtige Gewebe anfertigen. Außer Wolle führt man Soda aus (jährlich 5—6 Schiffsladungen), trockene Früchte (Feigen, Rosinen, Pistacien, Datteln, Mandeln), Polypen und Schwämme, alles zusammen etwa 30 Schiffsladungen betragend, die theils in eigenen, theils in tunesischen und türkischen Schiffen von den Sfarern versandt werden, endlich Kümmel, Oel (20 Schiffsladungen), Knochen nach Marseille, Malta, baumwollene und leinene Stoffe nach Alexandria, Tripolis. Dagegen führt man in Sfax besonders ein: sogenannte

Maltakattune (Malti), wovon es selbst im Dscherîd zu Tozer Niederlagen giebt, um von da gelegentlich Süd-Algier zu versorgen, und andere Baumwollenwaaren, namentlich Baumwollengarn und baumwollene Schnupftücher nach Gibraltarmuster, ferner Sackleinwand, Anker, Stricke, Eisen und Stahl in Barren, Schlosserarbeiten, Leiterwagen, Meubeln, Kaffee, Zucker, Gewürze, Reis, die unter dem Namen Simbel (*Valeriana spicata*) im Innern Afrika's bekannte, stark riechende Alpenpflanze, trockene Früchte (Nüsse, Kastanien), Rum, Branntwein, Kartoffeln, Kohl, Bohnen, Gummilack, Glasscheiben, Holzreifen für Haarsiebe aus Venedig und Triest; große steinerne Krüge, Farbewaaren, Fußbekleidungsgegenstände, Strümpfe, Shawls, gesalzene Fische (Thunfische, Sardellen, Stockfische, Heringe), alles aus Malta. Außer mit Pulver findet endlich ein bedeutender Contrebande-Handel mit Taback statt, und zwar nicht nach Sfax allein, sondern auch nach Schebba und Gabès, wogegen viel Wachs, gleichfalls ein für den Privathandel verbotener Artikel, eingehandelt und ausgeführt wird. Der Handel mit Taback und Pulver soll in Sfax einen Werth von 130000 tunesischen Piastern betragen. Von Gabès geht gleichfalls viel Taback und Pulver in das Innere nach dem Dscherîd. Aus Italien wurden in Sfax eingeführt: Weine aus Sicilien, besonders aus Marsala und Elba, altes Eisen, Nußbaumholz, Gewehrschäfte, Töpferwaaren aus Savona, Strohhüte aus Livorno, Seidenzeuge und Modewaaren aus Palermo, fertige Kleider; dann aus Constantinopel: hölzerne Teller (ein beträchtlicher Handelszweig), hölzerne Löffel und Nußbaumholz; aus Bengazi: Getreide; aus Aegypten: Lein, Baumwolle, Erbsen; aus den übrigen türkischen Ländern: Krapp, Teppiche, Decken, Galläpfel, Salpeter, Orangen- und Citronenbäume; Orangenblüthenwasser aus Tripolis, Salz von Zuara. Aus dem Inneren kommen zur Consumtion und Ausfuhr: Salz zum Einsalzen der Oliven von Zerris, Krapp, Henna, Datteln (2 Sorten aus dem Dscherîd: die Déglasorte von Nefta und Tozer, eine mittlere, die Horrasorte aus dem Lande Nefzaua und eine dritte und schlechteste Art, Hammi genannt, aus der Gegend von Gabès), Salpeter, Decken, Holzkohlen, Zwiebeln, Kürbisse (in ungeheurer Größe), Teppiche, alles von Gabès, Kameele, feine Stoffe, Orangen, Citronen, ebenfalls von enormer Größe, nicht glasirte Geschirre, feine Schwämme, eine Art Musikinstrument, Namens Daburka, und Oelkrüge von den Dscherbainsch, gesalzene Fische, die in Menge nach dem Dscherîd gehen, von den Knéisinseln (? G.), muschelartige Kalksteine von Mahadîa zur Construction der Gewölbe, Mühlsteine, Besen, süße Limonen und Stangen zum Bau der mobilen Hütten von Hamamet, glasirte Geschirre von Nebel, tunesische Seidenstoffe und Tuch von Tuburba, Posamentirwaaren, Droguen u. s. w. von Tunis, Salz, Ziegenhäute, Kupfergeschirre, Honig, Getreide, Tauben von Kairuân, dicke wollene Stoffe, Bernus, Emdhalet aus dem Dscherîd; Wolle, Getreide, Ochsen, Theer und viel Wachs von den Nomadenstämmen. Die Métûlis versorgen den Markt von Sfax mit Gerste, Holz, Olivenholzkohlen und viel Oel. In der Nähe der Stadt wachsen endlich noch Pi-

stacien in Fülle, die nach Sonnenuntergang einen sehr starken Geruch nach Terpentin verbreiten und deren Früchte wegen ihrer Feinheit berühmt sind, so wie eine kleine stark riechende Melone (Cucumis dudaim; Temple II, 116), muthmaßlich Shaws Fakouse, welche, wie erwähnt, der Stadt den Namen gegeben haben soll. Gegen 20000 Schaafe weiden als Eigenthum der Stadtbewohner in den Umgebungen. Besonders sind es Juden, die den Handel betreiben, in kurzer Zeit großen Gewinn machen und die gefährlichsten Nebenbuhler der Europäer abgeben; zugleich sind sie die gewöhnlichen Pächter der Zollgefälle. Bei dem bedeutenden Verkehr hatte die hiesige Zollstätte im Jahre 1851 allein 600000 Piaster Einnahme. Man schätzt den ganzen jährlichen Umsatz auf 6 Millionen P., so daß Sfax in der That bei seiner Lage in der Nähe der tripolitanischen Grenze und seiner geringen Entfernung von Malta, endlich bei seinem guten Ankerplatz einer der wichtigsten Handelsplätze dieses Theiles von Tunesien ist. Auch technische Industrie giebt es in Sfax, indem man einen weißen, aber roth quadrirten Stoff, Ardia, für die Frauen der Stadt und für die zu Tripolis, Esfur oder Stoffe zu Decken und Thürvorhängen, Futha, d. h. Badelinnen, Servietten, Wischtücher, endlich Beschkir (Tischtücher), alles von ordinairer Qualität, und den Stoffen von Dscherbi und aus dem Dscherid, sowie denen von Maharès in der Festigkeit sehr nachstehend, aber zugleich auch viel wohlfeiler, anfertigt. — Der Postverkehr findet von hier aus am Meisten nach dem 225 Kilometer entfernten Tunis statt, wohin 2 Mal im Monat ein Courier der europäischen Bewohner geht, dann durch einheimische Couriere, welche den Weg über Kairnuân in 3 Tagen zurücklegen. Die Kameelcaravanen haben hierzu 6 Tage nöthig.

Gumprecht.

Capitain Sir E. Belcher's Nordpolar-Entdeckungen.

In einer Mittheilung des Berichts über Capit. M'Clure's Entdeckung der Nordwest-Passage in dieser Zeitschrift S. 327 zeigte ich an, daß das Athenäum, welchem meine Mittheilung entlehnt wurde, noch einige Auszüge aus Capit. Sir Ed. Belcher's, des Chefs der in dem amerikanischen Polarmeere thätigen Expedition, enthält. Folgendes ist der wesentliche Inhalt derselben.

Als Capit. Inglefield im letzten Jahre (1852) die Beechyinsel verließ, brachte er die Nachricht heim, daß Sir E. Belcher den Wellington-Canal aufwärts geschifft sei und sich seit 3 Wochen abwesend befinde. Jetzt ergiebt sich, daß derselbe Cap Becher *) im NO. erreichte, nahe welchem er unter

*) Der Text schreibt wiederholt Becher, während Belcher wahrscheinlich der richtige Name ist. Gumprecht.

76° 52′ n. Br. und 97° westl. Länge von Gr. eine für das Winterquartier geeignete Localität fand. Die Sommerzeit war fast zu Ende, daher Vorbereitungen zu Untersuchungen gegen den Norden mittelst Booten und Schlitten gemacht wurden. Damit fing er am 23. August an.

Als er am 25. August die Spitze doublirte, wo sich die Küste gegen Osten wendet, entdeckte er die Reste einiger gut gebauten Eskimohütten. Es waren keine blos einfachen Kreise kleiner Steine, sondern zwei ordentlich gebaute Mauern in einem ausgehöhlten Grunde, der im Inneren durch 2 Fuß feinen Kies ausgefüllt, gut gepflastert und in jeder Hinsicht sehr sorgfältig angelegt war, besser, als Belcher sie den rohen wandernden Eskimo's zugetraut hatte. Knochen von Rennthieren, Wölfen und Seehunden lagen daselbst in Menge. Auch fand er Kohlen.

Zwar wird von keiner weiteren Erforschung berichtet; doch hat er sie sicher nicht unterlassen. Auch scheint der Mangel eines Cairn (Steinhügel) anzuzeigen, daß hier irgend ein niedergelegtes Document von Europäern vorhanden war. Belcher wagt keine Meinung, ob diese Bauten von Eskimo's oder von Franklin's Leuten errichtet worden waren; war es nicht von Eskimo's geschehen, von wem sollten sie sonst herrühren? Belcher's Expeditionen führten zur Entdeckung verschiedener Landstriche, deren ausgedehntestem man den Namen Nord-Cornwall gab, und mehrerer Inseln, die von einem gegen Norden offenen Meere bespült waren, welches Sir E. Belcher als das Polar-Bassin ansieht.

Einer Gruppe von Inseln unter 78° 10′ n. Br. legte er den Namen Victoria-Archipelagus bei; die östlichste derselben bildete den Canal nach der Jones-Straße, welche ihrerseits mit der Polar-See in Verbindung steht; er nannte sie Nord-Kent.

Merkwürdig ist es, daß Belcher schon am 20. Mai die See in der Breite von Jones-Straße frei vom Eise fand, daher sagt er wörtlich:

„Polar Sea as far as the eye could range“

Auch erschienen ihm die Fluthen von Osten nach Westen gehend.

Es ist Pflicht, in Beziehung auf Capit. Penny (dessen Angaben von dem Dasein vieler hiesigen Vorgebirge und von Gegenständen, die er nur aus der Ferne sah [Visual bearings] oft irrig sind) anzuerkennen, daß die von ihm beschriebene schöne offene Wasserfläche wirklich im Norden des Wellington-Canals vorhanden ist, und daß seine Ansicht über eine Verbindung mit dem Polar-Bassin durch Belcher's Beobachtungen unterstützt wird.

Im Frühlinge dieses Jahres (1853) machten Commodore Richards und Lieut. Osborne eine sehr weit gehende Schlittenreise. Sie brachen aus ihren Winterquartieren in Wellington-Canal auf, wandten sich erst gegen NW., dann gegen Süd, durchsetzten die Melville-Insel (S. 322) und erreichten die Winterquartiere der Resolute auf Dealy-Insel, wo sie mit Capit. Kellet in Verbindung traten. Hier hörten sie von ihm die angenehme Nachricht, daß

sich der Investigator Capit. M'Clure's in Sicherheit befinde. Durch diese Excursion von 97 Tagen wurden die Ostseiten des Hecla- und Griper-Golf untersucht, und durch die Rückkehr aufwärts am Byam Martin Channel, ward auch dessen Verbindung mit dem Polar-Becken festgestellt.

Die letzten Depeschen Sir E. Belcher's müssen vom 26. Juli d. J. am Bord Ihrer Majestät Schiff Assistance, bei der Rückkehr nach der etwa 10 Meilen östlich von Cap Becher gelegenen Beechy-Insel geschrieben sein und besagen, daß Capit. Belcher's Schiffe am 14. Juli vom Eise befreit würden, sowie daß dessen nächste Unternehmungen von den Depeschen abhängen würden, die er auf der Beechy-Insel zu erhalten hoffte. Sir Belcher verlangte dringend die Heimkehr der Schiffsmannschaft des Capit. M'Clure nach England, indem er anräth, wegen des etwaigen Aufbrechens der Eismassen um M'Clure's Schiff keine Ausgaben und keine Zeit darauf zu verwenden. In der Wahrscheinlichkeit, daß Capit. Collinson den Spuren M'Clure's gefolgt ist, erachtete Belcher für zweckmäßig, daß ein Schiff auf Melville-Insel stationirt werde, und wahrscheinlich erhält Capit. Kellett den Befehl dort zu bleiben.

Da Sir E. Belcher so großen Werth auf die Existenz einer offenen Polar-See legt, so muß es Wunder nehmen, daß er nicht selbst die kühne Fahrt mit seinem trefflich eingerichteten Schiffe und dem Dampf-Tender wagte. Ein solches Unternehmen entspricht sehr wohl seinen Instructionen, sowie dem angeregten Interesse für Entdeckungen überhaupt.

Diesen Angaben aus Belcher's Depeschen läßt das Athenäum zuletzt einige Notizen aus Capit. Inglefield's Depeschen folgen. — Da Inglefield's Dampfer Phönix das Transportschiff Breadalbane im Schlepptau hatte, so war die Durchschiffung der Melville-Bai eine mühsame und langwierige Aufgabe. Selten hatte Belcher während der guten Jahreszeit so viel Eis gesehen, als in diesem Jahre. In der Mitte der Bai konnte man vom Mastbaume kaum eine Wasserfläche erspähen, und der Phönix hatte schon so viel Schaden vom Eise erlitten, daß man die Schraube ändern mußte. Am 8. August erreichte derselbe die Beechy-Insel; aber die Jahreszeit war schon so weit vorgerückt, daß man am Tage zuvor vom Cap Riley aus kein Wasser erblicken konnte. Das Eis zeigte sich zu beschwerlich und zu sehr aufgestapelt, als daß man die Vorräthe auf Beechy-Island hätte ausladen können; daher wurde Cap Riley hierzu ausersehen.

Es ward nun sehr wichtig, sich mit Sir E. Belcher in Verbindung zu setzen, und es entschloß sich deshalb Capit. Inglefield selbst, der Ueberbringer der Depeschen an denselben zu sein. Deshalb schiffte er sich in seinem Wallfischboote mit 1 Monat Provision am 10. August ein, indem er den Befehl hinterließ, daß wenn irgend ein Zufall ihn hindern dürfte, zur rechten Zeit nach Beendigung der Ausladung des Schiffes zurückzukehren, das Schiff sich keiner Gefahr aussetzen, und auch ohne ihn nach England zurück-

gehen solle. Wellington-Channel war voll Eis, und überall gab es so große Schollen und Wasserpfühle, daß es unmöglich war, mit Schlitten hinüber zu kommen, wenn man nicht eine zahlreiche Mannschaft zum Ziehen hatte. Man versuchte es, ein kleines Flachboot über das Eis als Brücke zu werfen, aber vergeblich; Capit. Inglefield beschloß daher, mit einem Officier und 2 Mann zu Lande nach Cap Rescue zu gehen. Jeder Mann trug eine Decke und einen Sack mit Provision für 14 Tage. Mit viel Anstrengung ward das Cap am 13. August erreicht, aber offenes Wasser hinderte den weiteren Marsch. An dieser Stelle fand man eine Notiz, daß Capit. Pullen zu seinem Schiff zurückgekehrt sei, nachdem er sich mit Sir E. Belcher in Verbindung gesetzt hatte.

Als auch Inglefield Duplicate von den Depeschen in dem Cairn niedergelegt hatte, begann er seinen Rückweg nach Beechy-Island, das er wieder nach 5 Tagemärschen oder nach Zurücklegung von 500 engl. Meilen erreichte.

Bei einem zweiten Versuche, die Original-Depeschen an Sir E. Belcher zu überbringen, ereignete sich einer der traurigsten Fälle während dieser arctischen Untersuchungen. Der muthige französische Lieutenant Bellot, welcher Capit. Inglefield im Phönix begleitete, verlor hier sein Leben. Capit. Pullen hatte ihm, der freiwillig sich dazu erbot, die Ausführung der Ueberbringung übergeben. Ein sehr heftiger Sturm erhob sich plötzlich und trieb ihn und zwei seiner Leute vom Ufer ab auf einer großen Eisscholle; und als er sich auf einem Gipfel umschaute, um auf irgend eine Weise der Gefahr zu entrinnen, stürzte er, hinabgeschleudert durch einen Windstoß, in einen tiefen Eisspalt, wo er ertrank. Bellot's beide Gefährten trieben 30 Stunden im Strom, ohne Nahrung umher; sie wurden aber gerettet und kehrten mit den Depeschen zum Schiff zurück. — Lieutenant Bellot hatte sich die Freundschaft aller seiner Kameraden erworben. Er hatte viele magnetische und andere wissenschaftliche Beobachtungen gemacht, welche Col. Sabine dem Publicum mittheilen wird und starb in Diensttreue seines Berufs; Ehre seinem Andenken, das nicht ohne Denkmal bleiben wird.

Kurz nach Inglefield's Rückkehr zu seinem Schiff mußte er sehen, wie das Transportschiff Breadalbane plötzlich zerstört wurde. Seit einiger Zeit waren die Eismassen in so furchtbare Bewegung gerathen, daß alles für die Erhaltung der Schiffe zu fürchten war. Endlich kam ein Stoß, dem der Phönix noch widerstehen konnte, welcher aber für das weniger stark gebaute Transportschiff Breadalbane zu gewaltig war, so daß es in der Nacht des 21. August in weniger, als 15 Minuten nach dem Stoße, in einer Wassertiefe von 30 Klaftern völlig verschwand. Nur so viel Zeit blieb der Mannschaft, daß sie ihr Leben retten konnte. Glücklicherweise befanden sich fast alle Vorräthe des Gouvernements am Lande. Das war wahrscheinlich eine jener furchtbaren Catastrophen in diesem Meere, wodurch das Schicksal Franklin's und seiner Gefährten ein Geheimniß geblieben ist, und man sieht daraus, wie nothwendig der verstärkte Schiffsbord für die Beschiffung der arctischen Regionen

ist. Die Fahrt des Investigator von der Behringsstraße bis zu seiner jetzigen Stellung im Eise nahe der Melville-Insel erweist, wie tüchtig ein Schiff gebaut sein muß, um mit den dicksten Eismassen kämpfen zu können.

Capit. Inglefield entschloß sich, seinen Instructionen gemäß, nach England zurückzukehren. Mit seiner Mannschaft und der von dem Breadalbane aufgenommenen verließ er Beechy-Island am 24. Aug. und schiffte nach vielen Beschwerden durch Lancaster-Sund in die Baffins-Bai, worauf er die Südspitze Grönland's am 21. Sept. doublirte und endlich am 4. October, in 1 Monat und 10 Tagen, Thurso erreichte.

Zu Lievely *) an der Nordküste von Grönland erhielt er Nachricht von einer Kohlen-Mine, die 26 Meilen fern vom Hafen liegt, wo man Kohlen in großen Quantitäten haben kann. Nach Capit. Inglefield ziehen die Eingebornen zum Brennen in ihren Oefen diese Kohlen den englischen vor **).

Es wäre noch möglich, daß durch Sir E. Belcher oder Capit. Kellett eine Nachricht von der längst für verloren gegebenen Franklin'schen Expedition, oder doch von dem Wege, den sie eingeschlagen und der Wahrscheinlichkeit ihres erreichten Zieles einliefe. Zuvor haben wir aber noch die Resultate der Erforschungen von Capit. Kellett's Officieren zu erwarten, und wir dürfen nicht vergessen, daß Capit. Collinson, welcher von der Behringsstraße in das Eis im Jahre 1851 gelangte, eine so hohe nördliche Breite halten konnte, daß er eine Spur von der Franklin'schen Expedition aufgefunden haben dürfte. Selbst die Masse der in diesen hohen Breiten zu beschaffenden Lebensmittel ist nicht geeignet, alle Hoffnung sinken zu lassen. Da es nämlich im hohen Norden an Nahrung nicht fehlt, und in den untersuchten Theilen von Wellington's-Channel doch keine Spur von Franklin's Untergange gefunden ist, und, da endlich aus Capit. M'Clure's Erfahrungen in SW. von Melville unzweifelhaft hervorgeht, daß derselbe dort nicht in den Eismassen stecken geblieben ist, so darf man die Hoffnung noch nicht ganz schwinden lassen. Freilich muß sie bei größeren Aufschub sich immer mehr verringern.

Doch so groß auch die bisher beschiffte See im Norden war, so ist das Feld der noch nicht beschifften-Polar-See noch viel bedeutend größer. Die Admiralität wird aber nicht aufhören, Forschungen anstellen zu lassen, bis endlich das Gebiet erschöpft ist. Möchte man doch nun den Ostweg über Nova Zembla und Siberia versuchen!

*) Das soll wohl Lichtenau auf der Westseite Grönland's, sein.
Gumprecht.

**) Eine solche Angabe darf nicht mehr auffallen, seitdem Capit. Parry im Jahre 1819 zuerst das Vorhandensein von Steinkohlenlagern in diesen hohen Breiten auf der Melville-Insel entdeckt hatte, und spätere Forschungen gleichfalls Steinkohlen am Mackenziefluß, auf Nowaja Sembla und Labrador nachgewiesen haben. Uebrigens sind die Steinkohlen Grönland's schon seit längerer Zeit bekannt, und merkwürdiger Weise deren Pflanzenabdrücke den europäischen ganz gleich (Bull. de la soc. géol. de France. IX, 240—241).
Gumprecht.

Selbst wenn Sir E. Belcher ohne alle Nachricht von Franklin's Schicksal zurückkehren sollte, dürfte man sich dabei nicht beruhigen, sobald der Ostweg noch nicht gebahnt ist, besonders wenn man von einer See, die schon im Mai offen wird, und von einer Polar-See, die frei von Eis sein soll, hört. M'Clure hat die Existenz einer N.W.-Passage dargethan; wir können nicht daran zweifeln, daß noch andere offene Passagen im Norden über den Nordpol aufzufinden sein werden *).

An der Mündung des Obi an der Sibirischen Küste hat man Flaschen aufgefischt, die kürzlich an die Admiralität gelangt sind. Die Admiralität hatte sie sich von der russischen Regierung ausgebeten. Bei Untersuchung fand sich aber, daß sie von Franklin's Expedition nichts enthielten; sie sind offenbar keine von denen, die für ihn bereitet worden. Sie sind von der Länge der Sodawasser-Bouteillen, aber gerundeter, und fast aus ¼ Zoll dickem dunkeln Glase bestehend. (Athenäum 1853. Nr. 1227, 1226—1227.)

C. Ritter.

Ueber das Innere Australiens.

Bekanntlich hat der General Ernst Haugh, der von den Aufständen in Wien und Rom erinnerlich sein wird, vor einiger Zeit eine Entdeckungsreise in's Innere von Australien projectirt und sich die Ausführung derselben zur Lebensfrage gemacht **). Nachdem er durch große Energie es dahin gebracht, daß die Wichtigkeit dieser Unternehmung erkannt wurde, hat die englische Regierung, auf specielle Empfehlung der geographischen Gesellschaft hin, eine Summe von 2500 Liv. St. zu diesem Zweck bewilligt. Da ich bei dieser Gelegenheit nicht auf das Specielle dieses Unternehmens eingehen kann, so möchten vielleicht die folgenden, vor Kurzem niedergeschriebenen Bemerkungen von Interesse sein.

*) Zur Kenntniß der Nord-Polarländer nach den neuesten Forschungen dient theils Inglefield's Karte, aus welcher die im 4. Heft dieser Zeitschrift auf Tafel VI enthaltene Karte ein Abschnitt ist, theils auch die zu London bereits in der 3. Auflage erschienene Karte von Wyld: Chart of the Arctic Regions from the Admirality Surveys, worauf gleichfalls die Resultate von M'Clure's Reise angegeben sind.
Gumprecht.

**) Haugh beabsichtigt besonders den, wie das Folgende erweist, aus zahlreichen übereinstimmenden Berichten von Reisenden in das Innere Australiens abgeleiteten Folgerungen A. Petermann's über das Vorhandensein eines wenigstens 2—300 M. breiten fruchtbaren Saums längs des ganzen nordwestlichen Australiens vom Fitzroyfluß bis zur Spitze des Carpentariagolfs, nachzuforschen. Die von der Regierung bewilligten 2500 Liv. St. sollen noch durch Privat-Subscriptionen erhöht werden. Ausgezeichnete Geologen, Mathematiker, Geographen und Mechaniker haben sich dem Zuge angeschlossen, den außerdem einige 20 Kameele begleiten werden.
Gumprecht.

In einer Zeit, wo die Erforschung des unbekannten Inneren Australiens ernstlich in Betracht gezogen wird, und man an der Ausführung des Haugh'schen Planes nicht mehr zweifeln darf, wird der gemuthmaßte Charakter dieses Inneren ein Gegenstand von ganz besonderem Interesse und berechtigter Forschung.

Kaum von einem Drittheile Australiens kann man sagen, daß er theilweise untersucht worden sei, weshalb der bei Weitem größte Theil bisher durchaus wenig bekannt ist. Begreiflicher Weise wurde dieses unbekannte Innere häufig ein Stoff für theoretische Muthmaßungen, die sich anfangs auf nur wenig Thatsachen gründen konnten. Mit zunehmender Kenntniß und durch zahlreiche, neue, unzweifelhafte Thatsachen bekommen diese Theorieen andere Gestalten. Eine der ersten Hypothesen machte einen großen Theil dieses Inneren zu einem Binnen-See.

Im Jahre 1815 dehnte Mr. Oxley, der erste „Surveyor-General" (Director der Vermessungen) von Neu-Süd-Wales, und zugleich ein Mann von anerkannter Geschicklichkeit und großem Verdienst, seine Forschungen zuerst in das Innere dieses Landes aus. In seinem Vordringen an den Flüssen Lochlan und Macquarrie hinunter westwärts sah er sich bald durch weit ausgedehnte Sümpfe behindert, jenseits welcher er keine Spur von Land sehen konnte. Er glaubte daraus schließen zu müssen, daß das Innere bis zu einer gewissen Ausdehnung aus einem Binnen-See bestehen möge, begrenzt von den Sümpfen, in welche die von ihm verfolgten Flüsse mündeten. Diese Ansicht bekam mehr Wahrscheinlichkeit durch die Thatsache, daß die Mündung des größten australischen Flusses, des Murray, von Capitain Flinders übersehen und erst 15 Jahre später durch Capitain Sturt entdeckt ward. Oxley's Ansicht wurde auch von späteren Schriftstellern und Reisenden angenommen. Mr. Eyre, einer der ausgezeichnetsten Forscher in Australien, machte 1845 der Königl. geographischen Gesellschaft die Mittheilung *), daß er zu einem anderen Schlusse gekommen sei, nämlich daß das Innere sich im Allgemeinen als bedeutende Tiefebene von trockenem Sand, abwechselnd mit manchen Becken ausgetrockneter Salzseen oder solchen, die nur mit Salzwasser oder Schmutz bedeckt seien, wie es z. B. mit dem Torrens-See der Fall ist, darstellen müsse. Es sei mehr als wahrscheinlich, daß sich dazwischen manche einzelne Höhenzüge, wohl einige von bedeutender Höhe, ähnlich dem Gawler-Zuge, befinden, und daß bessere oder gar ergiebigere und fruchtbarere Stellen nicht fehlen möchten. Mr. J. B. Jukes gab endlich in seinem werthvollen, 1850 erschienenen Werke über die physische Beschaffenheit Australiens seine Meinung dahin ab, daß daß Innere aus ungeheuern wüsten Ebenen bestehe, welche sich bis zur Seeküste um den Carpentaria-Golf im Norden und südlich bis zur

*) Journal of the Geographical Society of London XVI, 200—211.
Gumprecht.

großen australischen Bucht, die Nordwest-Küste entlang vom Nordwest-Cap bis Collier-Bai ausdehne. Im Allgemeinen herrscht jetzt noch dieselbe Ansicht, aber vielleicht mit der Ausnahme vor, daß das wüste Land nicht so weit nach Norden reiche, und daß diese nördlichen Theile aus Gegenden bestehen, die mehr Ergiebigkeit erwarten lassen.

Die Hauptgründe für diese Folgerungen sind die bekannten Thatsachen, die man über das Klima und die meteorologischen Verhältnisse Australiens, den Mangel an großen Flüssen u. s. w. hat.

Es ist bekannt genug, daß die australischen Colonieen im Sommer zuweilen den Plagen der sogenannten „heißen Winde" ausgesetzt sind. Dieser heiße Wind, von außerordentlich hoher Temperatur, weht stets aus dem Inneren, in Neu-Süd-Wales und Tasmania von Nordwest, in Port Phillip und Süd-Australien vom Norden. Dieser Wind ist so heiß, als käme er aus einem glühenden Ofen und erhöht die mittlere Temperatur eines Sommertages, an der westlichen Seite der Ost-Cordilleren, um 40° F., auf der östlichen Seite von Neu-Süd-Wales und Tasmania um 25—30°, so daß das Thermometer während dieses Windes bis zu 100, ja 115° im Schatten steigt. Ein Windstoß vom Süden verursacht oft in einer halben, ja Viertelstunde ein Fallen um volle 40°. Dieser Wind bringt aus dem Inneren her Wolken von Staub und Sand herbei, die zuweilen mit körnigen Stoffen gemengt sind, groß genug, um mit fühlbarer Schärfe in's Gesicht zu schlagen. Graf Strzelecki wurde auf seiner Fahrt von Neu-Süd-Wales volle zwei Tage durch die Heftigkeit dieses heißen Windes gehindert, den Hafen von Port Jackson zu erreichen. Obgleich er 60 Meilen vom Gestade entfernt war, überstieg die Hitze doch 90°. Die Segel seines Schiffes bedeckten sich durch den Wind mit feinem Staub. Man hat mit Recht angenommen, daß die heißen Winde, denen man im Südosten Australiens ausgesetzt ist, keinen anderen Ursprung haben, als einen Luftstrom, der über eine weitausgedehnte Strecke brennender Wüste seinen Gang nimmt. Diese Winde sind in der That dem Sirocco der großen Sahara Afrika's und ähnlichen Winden auf der Erde ganz gleich. Unsere Kenntniß angrenzender Gegenden hat diese Annahme durchaus bestätigt. Die Entdeckungen Capitain Sturt's während seiner letzten Expedition führten ganz besonders auf die Spur zu dem näheren Sitz und Mistbeete dieser Winde. Die Lage der von diesem Forscher bezeichneten Wüste ist so, daß man Grund hat, anzunehmen, der Einfluß derselben dehne sich über das Ganze der Küste aus, selbst über die von West-Australien, die am Weitesten von ihm liegt, nämlich 1350 geographische Meilen, falls nämlich der von da kommende Wind nicht durch dazwischen liegende Gebirge unterbrochen und abgelenkt oder durch Landstrecken anderer Natur verbessert wird. Der Einfluß des Sahara-Windes ist bekanntlich auf dem atlantischen Meere schon in einer Entfernung von mehr als 1100 geographischen Meilen von der

afrikanischen Küste bemerkt worden, indem die Segel der Schiffe sich mit einem äußerst feinen, unzerreiblichen Staube bedeckten.

Da meines Wissens bisher nur ganz allgemeine Beobachtungen über diesen Gegenstand veröffentlicht wurden, erschien es mir von Interesse, diesen australischen Sirocco näher zu untersuchen, und zwar in der Hoffnung, daß eine solche Untersuchung zu Thatsachen führen könne, woraus sich auf die vermuthliche Ausdehnung der brennenden Wüste im Inneren Australiens schließen ließe. In dieser Absicht habe ich jedes geographische und Reisewerk über Australien durchgelesen und daraus eine große Menge darauf sich beziehender Beobachtungen zusammengestellt. Hier will ich mich nur auf eine allgemeine Angabe der Ergebnisse meiner Forschungen beschränken, und zu diesem Zweck eine imaginäre Reise um ganz Australien herum von Neu-Süd-Wales in östlicher Richtung entwerfen.

Erfahrung und Beobachtung bezüglich dieser heißen Winde in Neu-Süd-Wales und der Provinz Victoria bedürfen weiter keiner Erklärung; sie alle weisen auf die große wüste Ebene hin, die sich vom Flusse Murray bis zu Mitchell's Victoria-Flusse und dem Endpunkte der Sturt'schen Reise ausdehnt.

In Adelaide kommen die Winde hauptsächlich von Norden. Aus einer Reihe vorzüglicher meteorologischen Beobachtungen des Herrn Schomburgk, Bruders des rühmlich bekannten Sir Robert, angestellt in Buchsfelde, ungefähr 40 engl. Meilen nördlich von Adelaide, während des Jahres 1850 und 10 Mal täglich, im Ganzen etwa 1100 einzelne Beobachtungen umfassend, ersehe ich, daß diese heißen Winde fast ohne Ausnahme von Norden kommen. Unter 67 Winden von NW. war bloß ein heißer, bei 13 Regen, zuweilen sehr schwerer, bei 37 wolkiger und bloß bei 14 klarer Himmel. Nach diesen Beobachtungen, die durch anderweitige bestätigt werden, zu schließen, muß es im Inneren Australiens, im Nordwesten von Adelaide, eher eine fruchtbare oder wenigstens feuchte Gegend, als eine Wüste geben, sonst könnte man sich das Uebermaß regnerischer Winde, die niemals heiße waren, nicht erklären.

Für das von Adelaide aus westliche Australien ist Eyre unsere einzige Autorität, da ich in Flinders' Werk und den anderen keine Thatsachen von Belang für diesen Gegenstand angetroffen habe. Bei Eyre findet man über Richtung und Beschaffenheit dieser Winde bloß Bemerkungen bis zur Ausdehnung zur Spitze der großen australischen Bucht. Bis zu diesem Punkte kamen sie von Nordost in der Richtung der Sturt'schen Wüste. Nur ein einziger heißer Wind vom Norden ward in 132½° östl. Länge bemerkt. Bis zum westlichen Punkte der großen australischen Bucht kam der heiße Wind nicht ein einziges Mal vor, wie man wenigstens aus dem gänzlichen Mangel irgend einer dahin bezüglichen Bemerkung schließen muß. Unter 128° 20′ O. notirte Mr. Eyre folgende interessante Beobachtungen: „Es kam mir auffallend vor, daß der Wind vom Norden verhältnißmäßig kühl war, ganz un-

ähnlich jenen sengenden Stößen, denen wir aus derselben Richtung im Osten der großen australischen Bucht ausgesetzt waren. Auch fanden wir große Papageien, von Nordosten kommend, um von den Beeren einer an der Seeküste wachsenden Pflanze zu fressen, obgleich wir 2—300 Meilen weder in westlicher, noch östlicher Richtung solche gesehen hatten. Sie mußten daher aus dem Inneren gekommen sein. Nun aber liebt dieser Vogel besonders bergiges Land und lebt bloß in solchen Gegenden, wo besseres und größeres Baumwerk wächst, als solches elende Gestripp, wie wir es immer an der Seeküste fanden. Außerdem ist es ein Vogel, der sich stets im Bereiche frischen Wassers aufhält, in der Nähe von Flüssen, Seen, Teichen, Quellen u. s. w.

Verlängert man die Richtungen der NW.-Winde Adelaide's und die Flug-Richtungen der Papageien, so müssen sie sich im Norden der Spitze der australischen Bucht, etwa 150 geogr. Meilen von der Küste, durchschneiden. Für den Westen und Nordwesten Australiens war ich nicht im Stande, Beobachtungen der heißen Winde zu finden. Nach dem, was ich den verschiedenen Forschern in diesen Gegenden entnehmen kann, müssen die Landwinde so ziemlich den entgegengesetzten Charakter der heißen Winde haben. Der alte gewissenhafte Dampier hat nichts von einem Sirocco bemerkt. Capitain King giebt in seinem Berichte über Winde in dieser Gegend kein Zeugniß von der Existenz heißer Winde. Einmal erwähnt er nur beiläufig (in der Gegend des NW.-Caps), daß der südöstliche Wind in seiner Hitze und dem unangenehmen Gefühle, das er erzeugte, an den heißen Landwind von Port Jackson erinnere. Weder Capit. Grey noch Capit. Stokes erwähnen etwas von heißen Winden. Letzter macht beim Besuche des Schwanen-Flusses folgende interessante Bemerkung: Wir bemerkten einen eigenthümlichen Flug seltsamer Vögel bei Guildford, nahe bei Perth, im Jahre 1833, zu einer Zeit, als das Land grün war. Sie kamen in einer ungeheuern Menge vor und waren so zahm, daß man sie leicht mit der Hand greifen konnte. Im Allgemeinen glichen sie den „landrail", doch waren sie größer und eben so schwer in ihrem Fluge. Sie verschwanden in derselben geheimnißvollen Weise, wie sie gekommen waren und haben seitdem ihren Besuch niemals wiederholt. Waren diese Vögel Gäste aus dem Inneren oder waren sie eben am Ziele ihrer Wanderschaft von einem entfernten Lande angekommen?"

Capitain Stokes erfuhr später von Capitain Sturt, daß dieselbe seltsame Art von Vögeln bei einer Gelegenheit sich in Süd-Australien zeigte. Höchst wahrscheinlich kamen Eyre's Papageien und Stoke's seltsame Vögel aus denselben Gegenden. An der Nordwestküste waren die Capitaine Wickham und Stokes östlichen und südöstlichen Winden mit schwerem Regen, aber von kühler und erfrischender Beschaffenheit, ausgesetzt. Allerdings, sagt der Erste in seinen allgemeinen Bemerkungen über Wind und Wetter an der Westküste, daß die östlichen Winde „brennende Hitze" und „drückend heißes Wetter" mit sich führten, aber das macht wohl kaum schon den „heißen Wind" Südost-

Australiens aus. Selbst Jukes, der sich augenscheinliche Mühe gab, die heißen Winde rings um die Küste herum aufzufinden, sagt: „In Westaustralien weht der heiße Wind, oder, wie er sonst genannt wird, der Landwind, von NO., aber nach meiner eigenen Erfahrung, obgleich gehörig heiß, nicht mit der Wildheit und Stärke, wie in Süd- und Ost-Australien."

In Nord-Australien, d. h. vom Port Essington bis zum Cap York, sind von keinem einzigen Beobachter heiße Winde bemerkt worden. Selbst an der Spitze des Carpentaria-Golfs, bloß etwa 400 geogr. Meilen von Sturt's äußerster Wüstengrenze haben weder Stokes, noch Leichardt etwas von heißen Winden gespürt. Im Gegentheil fand der Erste die südlichen Winde sehr kühl; das Thermometer fiel bis auf 51°. „Es scheint mir," sagt er, „daß die Winde im Carpentaria-Golf große Aehnlichkeit mit denen haben, die man während derselben Jahreszeit an der Nordwest-Küste bei der Insel Depuch wahrgenommen hat; und der Umstand, daß die Temperatur am niedrigsten war, wenn sie am stärksten vom Lande wehten, war auch der nämliche." Daraus schloß Stokes, daß es im Inneren einen feuchten Grund von großer Ausbildung geben müsse.

Leichardt kam auf seiner interessanten Reise von Moreton-Bai bis Port Essington der Mitte Australiens nahe, und zwar von der Nordseite des Continents, näher, als irgend ein anderer Reisender. Aber die einzige Anspielung auf heiße Winde, die er macht, beschränkt sich auf den ersten Theil seiner Reise, und sie deuten auf die Sturt'sche Wüste hin. An der Spitze des Carpentaria-Golfs fielen ihm ganz besonders die kalten südlichen Winde auf, und seine Schilderung lautet so: „Unsere Reise um die Spitze der Bai hat dargethan, daß die Ebenen des „Verheißenen Landes" des Capitain Sturt vom Big-Plain-Fluß bis zum Nicholson-Fluß reiche, und daß es am weitesten in einer südlichen Richtung sich ausdehne längs zweier Flüsse, von denen der westliche ohne Zweifel mit dem Albert-Fluß des Capitain Stokes und dem Maet Suyker der holländischen Seefahrer identisch ist. Diese Ebenen, die im Süden von mit Buschwerk bewachsenen Flächen begrenzt sind, werden von zahlreichen Bächen bewässert, die in ihrem Unterlauf ziemlich gut mit Wasser versehen sind. Die interessanteste Thatsache, die auch bereits von Stokes beobachtet wurde, war die niedrige Temperatur dieser Gegend. Wenn meine Leser meine Wetterbeobachtungen 15° 15′ n. Br. an der Ostküste der Bai bis 17° 39′ an der Westküste vergleichen, so werden sie mit Erstaunen die fortwährenden Klagen über „kalte Nächte" finden. Und wenn sie die Richtung des Windes vergleichen, so werden sie finden, daß an der Ostküste die Winde von Süden und Südwest am kältesten waren, daß dieselben an der Spitze der Bai von Süden und Südosten kamen, und noch östlicher wurden, je weiter es nach Westen ging."

Westwärts vordringend bis zum 138° L. war er anhaltendem Regen von Westen und Süden ausgesetzt. Im Ganzen unterstützen die von Dr. Lei-

chardt gelieferten Thatsachen in Verbindung mit denen des Capitain Stokes und Anderer die Annahme sehr bedeutend, daß Sturt's Wüste sich nicht ununterbrochen bis zur Spitze des Carpentaria-Golfs ausdehnt und daß sich westlich und südwestlich von demselben vielversprechende Strecken ausdehnen.

Sturt hatte in seiner merkwürdigen Reise nach Central-Australien häufig kühle und selbst kalte Winde, wolkigen Himmel und Regen von der Gegend im Westen des Torrens-Busens und der steinigen Wüste. Flug und Zug der Vögel hatten beständig eine westliche und nordwestliche Richtung nach Nordwest-Australien. Er behauptet, daß die Verlängerungen der Richtungen ziehender Vögel über einen großen Theil des Inneren gehen müsse, ehe sich diese Linien träfen, etwa 1° über die tropische Linie hinaus und schließt daraus, daß die Natur des dazwischenliegenden Landes nicht der Art sein könne, um sich darin aufzuhalten, und daß die erste bewohnbare Gegend da sein würde, wo sich die beiden Linien schneiden.

Eyre's Beobachtungen auf seiner Reise nach derselben Gegend bekräftigen durchaus die von Sturt.

Dies ist eins der allgemeinen Ergebnisse meiner Untersuchungen. Diese bilden zusammen ein Ganzes von Thatsachen, aus denen Jeder seine eigenen Schlüsse ziehen mag. Auf der gegenwärtigen Stufe meiner Forschung trage ich außerordentliches Bedenken, meine eigenen Schlußfolgerungen hinzustellen. Die Sache ist verwickelt und erheischt große Umsicht mit bedeutender Combination und weiterer vielfacher Forschung. Vorläufig möchte ich behaupten, daß ein großer Theil des Inneren aus unfruchtbarer Wüste bestehe, und daß Torrens Becken und Sturt's „steinige Wüste" den Mittelpunkt der größten dieser Wüsten bilden. Ich glaube sodann, daß ein Saum brauchbaren und bewohnbaren Landes von höchstens 2—300 Meilen Breite sich durchweg von der großen australischen Bucht bis Westaustralien und von der westlichen Küste entlang bis zum Gascoyne-Fluß oder selbst bis zum Fitzroy ausdehnt. Es kommt mir mehr, als wahrscheinlich vor, daß das ganze nordwestliche Australien, nämlich vom Fitzroy-Fluß bis zur Spitze des Carpentaria-Golfs, eine Gegend von der vielversprechendsten Beschaffenheit ist und daß sich von hier aus ein Kern von mehr oder weniger hohen Landeszügen bis zu den Gebirgshaufen ausdehnt, die Mitchell entdeckte, und welche einer Menge schöner Flüsse nach allen Richtungen hin das Dasein geben. Dieser Kern würde nothwendiger Weise eine Scheidewand zwischen Sturt's Wüste und dem Carpentaria-Golf bilden. Es erscheint mir durchaus wahrscheinlich, daß dieser verheißende Landesstrich Nordwest-Australiens sich weit hinein südlich bis in das Innere erstreckt und darüber hinaus, wenigstens bis zum Breitengrade des Gascoyne-Flusses. Eine in die Augen fallende Thatsache unterstützt diese Annahme, nämlich die großen Baumstämme, welche die Flüsse Nordwest-Australiens herabfließen und die man in ihren Mündungen fand, eine Thatsache, von der man in Süd-Australien nichts weiß.

Unter diesen Umständen kann ich die bevorstehende Expedition des Herrn Haugh nur mit der lebhaftesten Freude begrüßen, da deren Bestimmung besonders die ist, einen Theil dieses vielversprechenden Districts zu untersuchen und zum Wohle der Menschheit zu eröffnen. **A. Petermann.**

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 5. November 1853.

Zuerst gedachte der Vorsitzende, Herr Ritter, eines vor Kurzem verstorbenen Mitgliedes, des Herrn Beuth, als eines der eifrigsten Glieder der Gesellschaft, der an allen Bestrebungen derselben den lebhaftesten Antheil genommen hatte und zugleich als eines Mannes, der sich ebensowohl durch seinen hervorragenden Geist, als durch festen Charakter, edles Gemüth und hohes Interesse für Kunst und Wissenschaft ausgezeichnet hatte. — Herr Dove legte zur Ansicht die beiden Werke vor: Om havets stromminger. A Capitain C. Irminger und On coral reefs and islands. By James D. Dana. New-York 1853. In dem ersten sind mannigfache neuere Untersuchungen über Strömungen in der Tiefe des Meeres enthalten, und es wurde namentlich das Instrument besprochen, durch welches die Richtung dieser Strömungen ermittelt worden ist. Speciell theilte der Vortragende die Entdeckung von warmen Strömungen bei Island, sowie Resultate über die Eisströme bei Grönland mit. — Nach dem zweiten Werke sprach Herr Dove über die Temperatur des Meeres in Bezug auf das Vorkommen von Korallen. — Herr Ritter las einen Brief, welchen Dr. Pfundt am 17. October aus Alexandria an Herrn A. v. Humboldt geschrieben hat. In diesem giebt der Erstere den Plan seiner nächstens zu unternehmenden Reise an, wonach er durch Afrika bis Zanzibar vorzudringen gedenkt; er berichtigt früher erschienene Karten und bespricht die Vegetationsverhältnisse bis Chartum. Ferner zeigte Herr Ritter vor: The chart shewing the north-west passage by H. M. ships Investigator. By E. A. Inglefield, und hielt hierauf einen längeren Vortrag über die Fahrten der Capit. Belcher und Inglefield in den Polargegenden, der in dem nächsten Heft dieser Zeitschrift abgedruckt werden wird.

Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capitain M'Clure.

In dem 4. Hefte unserer Zeitschrift S. 321—327 wurden bereits die ersten, in England eben veröffentlichten Nachrichten über den gelungenen Versuch Capitain M'Clure's, eine Nordwest-Passage durch das nordamerikanische Polarmeer aufzufinden, mitgetheilt. Das beigefügte Kärtchen giebt zugleich ein anschauliches Bild, welchen Weg der Entdecker bei seinen Forschungen eingeschlagen hatte. Wenige Tage nur, nachdem das Athenäum die ersten Mittheilungen hierüber brachte, lieferten die Times vom 21., 22. und 24. October d. J. die ausführlichen, von M'Clure eingegangenen Depeschen, welche ihres großen Interesses wegen hier vollständig folgen sollen *).

Erstes Schreiben.

Am Bord J. Majestät Entdeckungsschiffes Investigator gegenüber Point Warren in der Polarsee, den 12. August 1850, unter 69° 43′ n. Br., 131° 57′ w. L. Gr.

Mein Herr!

Ich beehre mich zur Nachricht der Lords Commissionars der Admiralität zu berichten, daß wir am 21. dieses bei dem Mackenzie angekommen sind. Die Briefe, welche ich durch das Schiff Ihr. Maj. Herald, das ich am 30. v. Mts. am Cap Lisburne verlies, sandte, wird Sie von dem benachrichtigt haben, was bis dahin geschehen war. Nachdem ich den Herald verlassen, steuerte ich gegen NNW. mit frischem

*) Die zum Theil wohl in großer Eile und unter ungünstigen Umständen geschriebenen Depeschen lassen oft große Dunkelheiten, deren Aufklärung wir erst von der Herausgabe des vollständigen Reiseberichts nach M'Clure's Rückkehr erwarten dürfen.
Gumprecht.

NO.-Winde, um das Eis zu durchschneiden, was auch am Morgen des 2. August unter 72° 1′ n. Br. und 166° 12′ westl. L. gelang. Um 11 Uhr Vormittags stand ich im losen Eise, um das Packeis zu erforschen. Da aber der Wind nachließ, ehe wir weit vorgedrungen waren, so zog ich vor, es zu umfahren, um nicht davon eingeschlossen zu werden, da ich sehr wohl sahe, daß es sehr dichtes und schweres Packeis war, das sich von ONO. nach WNW. ausdehnte. Da mir jede Hoffnung schwand, hindurchzudringen, so arbeitete ich mich an dessen Rande hin, wo die Sondirungen eine Tiefe von 24 bis 26 Klaftern (mit Schlammgrund) zeigten. Die Hunderte von Wallrossen, welche in dichten Schaaren, wie Schafe in ihrem Stalle, darauf gelagert waren, setzten uns in Erstaunen.

Wir arbeiteten uns am Eise entlang fort, trieben auch wohl mitunter einmal tiefer hinein, bis zum 5., wo das Wetter, das zuvor trübe und neblig war, sich ein wenig aufhellte. Da nun kein Eis in Ansicht war, so richtete ich unseren Lauf nach Wainwright-Inlet, in der Absicht, zwischen dem Ufer und dem Packeis zu schiffen. Hier begegnete ich dem Schiff Ihrer Maj. Plover, und um 11 Uhr 30 Min. bemerkte ich ein niedriges, wahrscheinlich aus Schiefer (apparently shingle) bestehendes Ufer, das 2 engl. M. vor uns lag. Weil aber das Wetter sich wieder trübte, richteten wir uns ganz nach den Sondirungen, die von 14 bis 73 Klafter wechselten. In der letzten Tiefe umschifften wir um 11 Uhr 30 Min. die Barrow-Spitze (Point Barrow), ohne jedoch wirklich Land zu sehen, und steuerten sodann gegen Ost gerade auf Banks-Land zu, da wir wahrnahmen, daß das Eis hinreichend lose war, um es durchschiffen zu können.

Doch wurde diese Hoffnung bald vereitelt; denn am 6. des Vormittags klärte sich das Wetter plötzlich auf, und ich bemerkte, daß wir direct in das Polareis, das sehr mächtig und undurchdringlich sich von SO. nach SW. gegen Nord in 71° 35′ n. Br. und 155° 12′ westl. Länge ausdehnte, gerathen waren. Die durchschiffte See sah eben so weiß aus, wie die vor uns, nur daß man darauf flache Wasserstellen bemerken konnte. Wir arbeiteten sogleich gegen den Wind und suchten aus dem Eise zu kommen.

In der Nacht wurde der Wind viel heftiger, brachte Regenschauer

und dicke Luft; die Fahrt wurde sehr beschwerlich, und das Schiff stieß öfters heftig auf, so bis zum Nachmittage am 7., als vom Mastkorbe herab man klares Wasser verkündete. Der Wind hörte auf; alle Boote wurden bemannt, und unter Gesang und frischem Zuruf zog man während sechsstündiger Arbeit das Schiff glücklich heraus in ganz klares Wasser, die Smiths-Bai. Ein leichter Wind trieb uns nun immer ostwärts. — Am 8. um 2 Uhr Nachmittags, als wir vor dem Point Drew waren, sandte der zweite Schiffsmeister (second master), Mr. Court, an das Ufer, um einen Cairn zu errichten und eine Notiz darin niederzulegen, mit der Nachricht, daß wir diese Stelle passirt seien.

Beim Landen trafen die Abgesandten 3 Eingeborene, die sehr scheu waren, aber nach Austausch von Freundschaftszeichen, welche in dreimaligem Erheben der Arme über den Köpfen bestanden, dem Boote näher kamen und sehr mittheilend wurden. Das Aneinanderreiben der Nasen war die Begrüßungsform. Unser trefflicher Dolmetscher Miertsching erfuhr von denselben, daß der Stamm aus 10 Zelten (oder doch dieser Zahl nahe) bestehe, daß sie erst seit 3 Tagen hier angekommen seien, und daß sie mit einer Abtheilung im Inneren des Landes in Verbindung ständen, die mit der russischen Pelz-Compagnie Handel treibe. Am Abend zuvor, ehe sie uns erspäht hatten, konnten sie, da sie aus der Ferne unsere Mastbäume erblickten, die wandernden hohen Bäume nicht begreifen. Der ganze Stamm hatte sich an das Ufer begeben und, da ihm die Erscheinung sehr wunderbar vorkam, ließ er bei seinem Rückzuge die Drei als Wächter zurück, welche unser Boot bewachen sollten. Diese Esquimaux gaben uns die angenehme Nachricht, daß wir im Sommer bis 3 und 5 Meilen vom Ufer die See offen finden würden, und daß das schwere Eis selten hineinkomme, oder daß das Land niemals weiter, als gegenwärtig, vorwärts rücke. Sie wußten indessen nicht, ob es weiter nordwärts noch Inseln gebe, da sie mit ihren Kayacks bei der Seehundjagd nicht weiter, als eine Tagfahrt weit bis zum Haupteise kämen, und daß endlich die Wasserfläche ihnen noch $\frac{3}{4}$ Tagereisen weiter bis zu dem großen und hohen Eise zu gehen gestatte, doch sei der Raum nie groß genug, daß sie mit ihren Kyacks tiefer eindringen könnten. Miertsching schätzte diese Entfernung nach den Ansichten der Esquimaux auf 40 englische

Meilen vom Ufer ab, womit, was ich selbst beobachtet, übereinstimmte, indem ich größere unaufgebrochene Massen nie gesehen habe.

Sie erzählten auch, daß sie das letzte Jahr Boote mit weißen Männern gegen Osten hätten gehen sehen (ich vermuthe, daß dies Lieutenant Pullen mit seiner Mannschaft war), daß aber seitdem von ihnen keine Weißen und auch nichts unseren Schiffen Aehnliches bemerkt worden wäre, daher sie auch keinen anderen Namen dafür hatten als „Omiac", die „schnell gehende Insel".

Mehrere von ihnen kamen zum Schiff, besaßen aber nur Weniges zu tauschen, da ihre Jäger, nach denen sie sogleich, als sie uns bemerkt, Boten geschickt hatten und die bald zurück erwartet wurden, abwesend waren. „Es wird sie sehr bekümmern, wenn Ihr schon abgezogen wäret," sagten sie. Sie waren sehr einfältig, gutmüthig, sehr arm, sehr unreinlich und erschienen uns als sehr miserable (wretched) Geschöpfe. Wiederholt erkundigten sie sich nach der Zeit, wann wir wiederkommen würden, dann würden sie auch Vorräthe von Fellen haben; auch sollten wir warten, weil sie Rennthierfleisch herbeischaffen wollten. Aber, da bei der Rückkehr des Bootes der Wind günstig wurde, so gab ich ihnen kleine Geschenke und zugleich einen Brief mit, welchen sie der russischen Pelz-Compagnie zusenden sollten, und ich segelte dann gegen den Osten ab.

Bei leichtem Winde schifften wir am Ufer hin mit 6 Klaftern Tiefe. Während dieser Fahrt besuchten uns die Esquimaux zahlreich; viele derselben hatten ihr ganzes Leben zwischen dem Kupferminenfluß und der Barrow-Spitze zugebracht. Sie konnten uns von der verschollenen Expedition keine Nachricht geben. Hätte ein Glied derselben diese Ufer erreicht, so bin ich überzeugt, wir würden dies erfahren haben, denn die Küste ist überall von einem wohlwollenden, ganz muntern Volke bewohnt. Durch die Dolmetscher übergaben wir ihnen kleine Geschenke mit der Bemerkung, daß wir nach unseren verlorenen Brüdern forschten; wenn sie daher Weiße in Noth sähen, sollten sie ihnen behülflich sein, was sie wohlwollend zusagten, und wobei sie auch mit Rennthierfellen dieselben reichlich zu versehen versprachen.

An der sehr niedrigen Küste vorüberschiffend, bemerkten wir zwei Kegelberge an der Pitts-Spitze (Point Pitt). In der Hoffnung, daß

wir hier vielleicht Grabstätten finden möchten, steuerten wir darauf zu, wobei aber das Schiff auf den sehr seichten Grund aufstieß, sich jedoch sogleich und zwar ohne Schaden wieder davon befreite, da der Grund weicher Thon war. Das zu den Hügeln abgeschickte Boot berichtete, daß alle Esquimaux dort ihre Vorräthe von Wild niedergelegt hätten. Eine Flasche mit der Nachricht von unserer dortigen Ankunft wurde daselbst zurückgelassen.

Bei Doublirung des Cap Halkett am Morgen des 9. machte das dicht vor dem Ufer liegende Eis die Durchfahrt sehr gefährlich, und einzig mit großer Arbeit unter drohender Gefahr, bei starkem OSO.-Winde und dicken Nebeln, konnte dies mit Mühe gelingen, weil Eis uns rings umlagerte; das Schiff mußte öfter 5 bis 10 Minuten lang 3½ und bis 4½ und 6 Klafter weit fortgezogen werden, womit aber der ganze Morgen hinging. Gegen 9 Uhr klärte sich der Himmel etwas auf, wir erkannten die Smiths-Bai, die Sondirungen gaben größere Tiefen an, und die Gefahr zu stranden ging endlich glücklich vorüber.

Als wir am 10. August Harrisons-Bai kreuzten, fanden wir den Einfluß des Colville, der sich 12 bis 14 Meilen weit ausdehnt, erfüllt mit schmutzigem Schlammwasser, das kaum etwas salzig ist. Das dickneblige Wetter hinderte jede Ansicht des Landes. Die Sondirungen blieben sehr regelmäßig und wir konnten bei 8 Klaftern Tiefe auf einer Seite vom Eise entfernt bleiben, während wir auf der anderen Schiffsseite bei 3½ Klaftern Tiefe schwarzen Schlammgrund hatten.

Den 11. August wurde der Himmel etwas heiterer, so daß wir Jones-Insel sehen konnten. Ein hoher Holzstab auf dem Lande vom Wächter erblickt zeigte bei näherer Untersuchung durch ein dahin geschicktes Boot, daß es ein Baumstamm war, welchen das Eisgedränge emporgerichtet hatte. Mit solchen Treibholzstücken war auch das Ufer bedeckt; eins derselben hatte noch 45 Fuß Länge. Ein errichteter Cairn wurde mit einer Flasche und Nachrichten versehen. Am Vormittage kamen in 2 Baidaren 30 Eingeborne, von denen wir etwas Fische und Enten gegen Taback eintauschten. Sie waren zwei Monate an der Küste gewesen und handelten mit der russischen Pelz-Compagnie. Ihr Erstaunen war sehr groß über die Größe unserer Taschentücher (nämlich unserer Segel); die Wallfischboote erregten ihre Aufmerksamkeit, und

sie fragten uns, ob so große Bäume bei uns wüchsen, um dergleichen zu bauen. Ihr Hauptanführer besaß eine Flinte mit dem Namen „Barnett 1840“ auf dem Schloß; er hatte dieselbe von den Russen erhalten. Als ein gutes Beispiel der Geistes dieser Leute für den Verkehr mag Folgendes dienen. Indem sie sahen, daß wir den Taback in Stücke schnitten, um ihn gegen ihre Fische, Lachsforellen, einzutauschen, so fingen sie an, dasselbe mit den Fischen vorzunehmen; da wir uns dies aber nicht gefallen ließen, mußten sie schon nachgeben. Am Nachmittage, als wir vor einer langen, flachen Insel standen, sahen wir eine Flagge, die aus ein Paar Seehundsfell-Beinkleidern bestand, auf einer hohen Stange und eine Anzahl Männer umher. Als die Boote herankamen, schienen sie ihre Dreistigkeit zu bereuen, die Seehundsflagge ward heruntergenommen, und sie selbst entflohen. Sie faßten aber neuen Muth, kehrten zurück, stellten sich in einer Linie an dem Ufer auf und fingen an, ihre Arme über die Köpfe, ein Zeichen der freundlichen Gesinnung, zu erheben, was wir sogleich wiederholten, um ihnen unsere friedliche Absicht zu bezeichnen. Beim Landen kamen sie uns mit vertrauensvollem Aneinanderreiben der Nasen entgegen und umarmten uns kräftigst. Da sie ganz reinlich waren, so fiel diese Ceremonie nicht so unangenehm, wie sonst wohl, aus. Durch unseren Dolmetscher Miertsching erfuhren wir, daß dieses Völkchen nie zuvor einen Weißen gesehen hatte, und daß dasselbe auch nicht den geringsten europäischen Gegenstand besitze. Lieutenant Pullen's Boot schiffte nämlich im vorigen Jahre an ihnen nur in der Ferne vorüber, so daß sie mit ihm in keine Verbindung traten.

In den Sommermonaten leben diese Esquimaux auf den öden Inseln; im Winter ziehen sie sich nur in geringer Ferne in ihre wärmeren Wohnsitze zurück. Weiber und Zelte befanden sich auf einer anderen Insel. Es waren wohlgebildete, thätige junge Burschen, 5 Fuß 6 Zoll groß, also von mittlerer Höhe. Sie vertauschten ihre Felle u. s. w. mit einem mehr westlich wohnenden Stamme, der wiederum seinerseits mit entfernteren verkehrt, bis so der russische Posten am Colville erreicht wird. Ihnen vertraute ich eine Depesche an die Admiralität an, die sie sicher bis Colville besorgen wollten. Ich gab ihnen mit anderen Geschenken auch eine Bootsflagge zur Erinnerung an das erste Kriegsschiff, das sich in diesen Gewässern gezeigt. Den Werth dieser Gabe

konnten sie anfangs nicht begreifen, und wagten es nicht sie zu berühren, bis der Dolmetscher ihnen erklärte, daß sie von einem großen Häuptling komme, womit sie allen Weißen wohlwollend entgegenkommen und sie ihnen zeigen sollten, was sie denn auch zusagten. Ihr Chef nahm die Flagge dann unter dem Arm, lief mit ihr davon über die Insel zu seinem Canoe; die anderen folgten ihm nach, und sie eilten mit der freudigen Botschaft unstreitig zu ihren Weibern.

Eine Westströmung hinderte uns bei treibenden Ostwinden schnell weiter zu rücken. — Am 12. kamen uns 4 Baidaren mit dem ganzen Lager des vorigen Tages entgegen, auch waren Einige dabei, die wir zwei Tage zuvor gesehen hatten; sie schienen auf einer Wanderung begriffen gewesen zu sein und brachten uns Fische und Wildfleisch, das aber schon ungenießbar für uns geworden war. Wir erlaubten ihnen allen an Bord des Schiffes zu kommen, obwohl wir ihre diebischen Manieren kannten und darum strenge Wachsamkeit hielten. Mit größter Gewandtheit entwedeten sie die Handhabe einer Maschine und einen kleinen Eisanker, wobei das schöne Geschlecht zum Empfänger wurde. Es war der größte Zufall, daß wir den Diebstahl entdeckten, indem die Handhabe zuweilen unter einer dicken Dame hervorguckte. Das Weib wies auf ihren Mann als den Thäter hin. Zur Strafe erhielt die ganze Mannschaft des Bootes für diese Treulosigkeit keine Geschenke.

Beim Weiterschiffen gegen Osten bemerkten wir einige Rennthiere auf den anderen Inseln, konnten aber kein Boot dahin schicken, weil eine SO.-Strömung uns in seichtem Wasser so festhielt, daß alle Boote zum Fortziehen des Schiffes bis 8 Uhr Abends nöthig waren, wo ein leichter Wind uns in 6 Faden Wasser gegen Westen trieb. Das lose Eis war in rascher Bewegung, und die großen Eisschollen verstärkten die Strömung so sehr, das sie öfter das Schiff umdrehten, und die Gewalt des Windes, der 2 Knoten stark trieb, nicht dagegen wirken konnte. Am Morgen des 13. umgab uns ein dichter Nebel; wir mußten zwischen mächtigen Eismassen uns durcharbeiten, stießen aber, wenn wir eine verließen, desto härter an die andere, was mich veranlaßte, mich an einen Eisblock zu befestigen, bis dieser in's Freie kam. Glücklicherweise gelang dies auch an einem der weniger kolossalen Blöcke, der noch bis in 7 Klaftern Tiefe reichte. Ich maß an 7 Stel-

len dessen Höhe über der Wasserfläche, was ein Mittel von 11 Fuß 11 Zoll gab. Eine solche Masse würde zu gewaltig gewesen sein, um mit einem Schiff dagegen zu arbeiten.

Am 14. um 8 Uhr, als unsere Umgebung etwas freier geworden war, verließ ich den Eisblock und versuchte ostwärts durch die Eismassen zu steuern. Um 10¾ Uhr beobachtete ich eine Untiefe noch zeitig genug, um ihr auszuweichen; vom Verdeck konnte man sie durchaus nicht bemerken, da sie unter den Eisschollen verdeckt lag und nicht so hoch, als diese war und mit Treibholz, das hier in großer Menge, an der ganzen Küste entlang, sich zeigte, überdeckt erschien. Um 3½ Uhr Nachmittags hinderte eine andere dieser flachen Inseln, auf deren Nordende das Eis liegen geblieben war, unsern Lauf, während an ihrer südlichen Seite eine flache Strecke sie mit der am Morgen gesehenen Insel in Verbindung setzte. So waren wir vollkommen aufgehalten.

Die Boote wurden zum Sondiren ausgeschickt, als Mr. Court eine Passage von 2 Faden nachwies, in der wir aber an einer Stelle von nur 2½ Klaftern, die man nicht bemerkt hatte, anstießen. Wir mußten das Schiff durch Ausladen bedeutend erleichtern, was uns auf der Insel in Zeit von 5 Stunden beschäftigte, ehe das Schiff, das jedoch keinen Schaden erlitten, wieder flott werden konnte. Leider gingen hierbei 11 Fässer Salzfleisch verloren, ein großer Verlust! Sobald wir frei geworden, beabsichtigte ich denselben Weg zurückzulegen, den wir gekommen waren, aber die Eisschollen hatten den Weg verrannt; ich mußte vor Anker gehen und einen Wechsel des Windes abwarten.

Den 16. kam allmälig Wind von Westen, welcher das Eis an der Nordspitze der Insel in Bewegung setzte. Schon um 9 Uhr des Morgens zogen wir und lavirten das Schiff zum Rande des Eises, das eine Barriere von etwa 500 Yards Breite zwischen uns und der offenen See bildete, in welche einzuschiffen unser Wunsch war.

Um 2 Uhr Nachmittags fingen wir an, uns durch das Eis durchzuarbeiten bis um 8 Uhr des Abends, wo wir uns für die Nacht am Eise befestigten, weil die Luft still geworden. Der Kampf mit dem Eise dauerte bis zum 18. fort, als sich vom Mastkorb eine offene Meeresstelle im Packeis zeigte, die zwar sehr schmal war, sich aber von Osten gegen Westen mehrere Meilen weit ausdehnte.

Am Abend erhob sich ein frischer Wind von SW., und zugleich

bemerkte man eine regelmäßigere Bewegung, die als das sichere Merkmal einer offenen See in der Nähe angesehen wird. Obwohl es sehr neblig und nichts zu sehen war, steuerte ich doch gegen NNW. gegen Banks-Land zu, in der Meinung, daß wir das Packeis umschifft hätten, da wir 400—500 Meilen immer ihm entlang geblieben waren. Den größten Theil der Nacht fuhren wir ohne große Hindernisse, aber am 19. bemerkten wir, daß wir in eine tiefe Bucht eingelaufen waren, die uns zur Rückkehr gegen SO. nöthigte. Wir mußten 70 Meilen gegen Süd bis 69° 50′ n. Br. und 136° 50′ westl. L. laufen. Nur selten kann man hier Beobachtungen machen; seit dem 5. des Monats war es nur die sechste, welche uns gelang, da hier die Düsterheit des Himmels und der Nebel viel andauernder blieb, als ich irgendwo gefunden hatte.

Am 21. August kamen wir endlich glücklich in offenes Wasser, und so auch um 1 Uhr an den Pelly-Inseln vorüber, bis zu der Mündung des Mackenzie-Flusses. Die Küste ist hier so außerordentlich seicht, daß ich unmöglich das feste Land erreichen konnte, was ich doch so sehr wünschte. Bei 3¾ Faden Tiefe mußte ich völlig 40 Meilen davon entfernt bleiben; 10 Meilen weiter im Nord passirten wir die sehr bemerkbare Fluthlinie des Wassers, das die Farbe der Themse zu Woolwich bei einer Temperatur von 39 Grad F. hatte und wenig brakisch war. Das Meer hatte 4 Stunden zuvor 28 Grad gezeigt. Was ich vom Packeis gesehen, überzeugt mich davon, daß jeder Versuch, Banks-Insel durch dasselbe zu erreichen, unmöglich sei, wogegen zwischen dem Eise und der Küste des Continents hindurch zu schiffen, sich in guter Jahreszeit eine Möglichkeit darbiete. Diese letzte werde ich daher zu verfolgen suchen und meine ersten Pläne, die ich in einem Schreiben vom 19. Juli ausgesprochen, mich in die Mitte der Eismassen zu wagen, aufgeben.

Obgleich am 23. August die Luft voll dicken Nebels, das Wasser aber an der Ostseite des Mackenzie bis Cap Bathurst frei vom Eise war, so hatte es keine Schwierigkeit, dem Lande entlang zu gehen. Indem wir eine Tiefe von 4—8 Faden hatten, ergab es sich, daß das Eis uns erlauben würde, den Weg in dieser Richtung hin weiter zu verfolgen. Mittags entdeckten wir eine Gruppe von Inseln, welche nach einer Beobachtung 69° 34′ n. Br., 135° 9′ westl. L. die

Pelly-Inseln waren. Der schöne helle Tag gab eine Temperatur von 40° um Mittag. Wir gingen am Nordende der Richard-Insel vorüber, die vom Mastkorb aus auf 69° 54′ n. Br. und 133° 48′ westl. L. bestimmt wurde. Das Meer gegen die Küste war vollkommen frei von Eis, was mit Richardson's Angabe stimmt, der sagt, daß die Bewohner dieser Gegenden zwei Monate hindurch kein Eis sehen, daß sie aber nie das Land auf einige Distanz verlassen; denn wenn sie nur 10 Meilen weiter gegen Norden als unsere Position, gingen, so würden sie schon auf undurchdringliches Packeis stoßen. Doch wird eben dadurch die Küstenschifffahrt möglich, zumal da die Sondirungen bei dem nebeldicksten Wetter doch sehr regelmäßig sind, und wir bei $3\frac{1}{2}$ Klaftern ganz sichere Fahrt haben. Heute sahen wir einen Wallfisch; es war erst der dritte, den wir bemerkten, seitdem wir Point Barrow umschifft hatten.

Den 24. August waren wir an Point Warren und bemerkten Eingeborene und deren Hütten. Ich schließe schnell diesen Bericht in der Hoffnung, daß dieses Volk, das mit dem Mackenzie in Verbindung steht, dieses Schreiben noch dieses Jahr über Fort Good Hope in die Heimath befördern wird. Ich habe den Beamten der Compagnie in diesem Fort um die Weitersendung ersucht.

Meine Schiffsmannschaft ist wohl und besten Muthes; die Jahreszeit ist günstig, die Temperatur mild, das Küstenmeer, so weit wir sehen können, ganz frei vom Eise. Ich hatte erst die Absicht, dieses Schreiben über Cap Bathurst zu schicken; jetzt wird es aber einen anderen Weg nehmen.

Robert M'Clure, Commander.

Zweites Schreiben.

Am Bord Ihrer Maj. Entdeckungsschiff Investigator, gegenüber Cap Bathurst in der Nordpolar-See, unter 70° 23′ n. Br., 127° 57′ westl. L. Den 30. Aug. 1850

Die Depesche abzuschicken, ging ich am 24. an das Ufer, nahe der Warren-Spitze. Ich vermuthete, daß dieser lebende Stamm in solcher Nähe des Mackenzieflusses auch in Handelsverbindung mit der Hudsonbai-Compagnie stehen mußte. Um so auffallender war es mir

bei der Annäherung an den Strand statt freundlicher Begrüßung, wie sie uns gewöhnlich zu Theil wurde, zwei feindliche Wilde mit drohenden Gebehrden, gespannten Bogen und Pfeilen zu sehen. Einer derselben hatte ein großes Messer, das er drohend schwang und womit er uns abwehrte. Da wir dennoch mit dem Boote landeten, liefen sie mit hellem Geschrei und wüthend davon. Am Ufer angekommen, machten wir dasselbe Zeichen der Freundschaft, wie anderwärts, aber ohne Wirkung, bis unser Dolmetscher in voller Nationaltracht ihr Vertrauen erweckte. Auf unsere wiederholten Freundschaftsbezeigungen näherten sie sich; da sie aber einige Musketen in den Händen der Matrosen sahen, geriethen sie wieder in Wuth. Um sie zu beruhigen, legten wir sie auf den Boden, worauf sie dieselben genau untersuchten; noch mißtrauisch baten sie, wir möchten sie in das Boot legen. Ich schickte sie also als ein Hinderniß unserer Verbindung zurück, worauf sie sich näherten und ihre Bogen und Pfeile zur Untersuchung darboten.

Unser Dolmetscher Miertsching erfuhr nun, daß sie uns schon um 5 Uhr Morgens beobachtet hätten. Der ganze Stamm hatte sich auf seine Baidaren begeben, seine besten Häute mitgenommen und die Ansiedlung verlassen; nur der Häuptling und sein Sohn waren geblieben, ihr Eigenthum zu vertheidigen. Ihnen galt es für ehrlos, der Gefahr auszuweichen. Ein kranker Sohn mit seiner Mutter näherten sich uns bald, da sie uns freundlich sahen. Dr. Armstrong untersuchte des Kranken Fuß, der im furchtbaren Zustande des Absterbens (Mortification? ob Knochenfraß oder kalter Brand?) war. Der Häuptling sagte, daß sein Stamm mit seinen Nachbarn in Fehde stände, und daß zwischen ihm und den Indianern Scharmützel vorfielen. Sie hätten aber gar keine Verbindung mit Anwohnern des Großen Stroms (Mackenzie); auch hätten sie nie zuvor Weiße gesehen. Wenn die See zufriere (Ende des nächsten Monats), zöge der ganze Stamm gegen Westen und handle mit den Esquimaux, die wir an Jones-Insel gesehen. Der Dolmetscher sagte ihm, daß er einen Bruder Namens Attauwas in dem Chef jenes Stammes gefunden habe. Dabei klatschte der alte Chef mit den Händen zusammen und sagte: den kenne er sehr wohl; es sei der große Chef, mit dem er handle, und die Ursache, warum sie dahin so weit zum Handel wanderten, statt zum Mackenzie, sei, weil die Weißen Männer den Indianern sehr schlechtes Wasser

gegeben hätten, welches Viele tödte und Andere verrückt mache, und daß sie kein solches Wasser haben wollten. Daraus ergiebt sich aber, daß die Compagnie durch ihr Verfahren jährlich einen großen Verlust an Pelzwerk erleidet, welches nun über Colville statt über den Mackenzie geht. Da der Dolmetscher bemerkte, daß der Häuptling einen alten Metallknopf als Ohrschmuck besaß, so sagte dieser, daß er von einem Weißen sei, den einer seines Stammes getödtet habe, daß aber der Tödter in seinem Kyack weggegangen sei, als man das Schiff erblickte. Der Weiße gehörte zu einer am Point Warren gelandeten Partei, die dort ein Haus erbaut hatte. Niemand wußte, woher sie gekommen, da sie kein Boot hatten. Sie seien landein gezogen. Der Weiße habe sich von der übrigen Partei entfernt gehabt; er und sein Sohn hätten ihn in geringer Ferne auf einer Anhöhe begraben. Die Zeit dieses Ereignisses war übrigens nach der Aussage des Mannes „es sei im vorigen Jahre geschehen, oder da er noch ein Kind gewesen!" nicht zu ermitteln. Gern hätte ich das Grab untersucht, aber Nebel und Wind nöthigten zur Rückkehr zum Schiff *). Wir trennten uns nach ein paar Geschenken ganz freundschaftlich. Ich beabsichtigte so lange zu verweilen, um das Grab und das Haus näher zu erforschen, da es wohl mit der verschollenen Expedition in Verbindung stehen könnte und verweilte deshalb 18 Stunden.

Am folgenden Tage, den 25., um 2 Uhr erreichten wir, Dr. Armstrong und ich, bei ziemlich klarem Wetter, die Spitze, von welcher der Chef gesprochen. Zwei Hütten standen allerdings da, aber ganz verfallen, von altem Datum und ohne irgend eine besondere Auszeichnung. Umher war flaches, sumpfiges Land, mit Gras, Moos und Kräutern bewachsen. Es war der Brütplatz von Eidergänsen und vielem anderen Geflügel; auch Fährten von Füchsen und Rennthieren sahen wir. So fruchtbaren Boden an der polaren Seeküste hatte ich nicht erwartet. Der Dolmetscher, der die Sitten der Esquimaux gut kennt, hielt die Geschichte des Weißen nur für eine Tradition, für ein Ereigniß, das mit einem der Vorfahren des jetzigen Chefs vorgefallen sei, wobei derselbe seinen Tod fand. Die spätere Generation maßte sich nur die Ehre der That ihrer Vorfahren an, und das Schicksal möge einen der ersten weißen Entdecker der Küste getroffen haben.

*) Siehe diese Zeitschrift S. 324. G.

Auch hörten wir, daß im vorigen Jahre von Westen her zwei Boote gekommen und an Point Warren gelandet seien, worauf sie wieder ihren Rückweg genommen hätten. Vielleicht waren es Lieutenant Pullen's Boote, die bei dickem Nebel den Mackenzie-Fluß verfehlten, und erst an der Landspitze ihren Irrthum erkannten. Dieses Jahr hatten sie aber Niemand gesehen.

Am 26. zeigte sich bei NO.-Wind Schneewetter, das sich aber auch wieder aufhellte. Das Land blieb in derselben niederen Linie mit ein paar Kegelhöhen in kurzer Ferne landeinwärts. Wir sahen ein paar alte Zelte, aber keine Menschen. Zwei Wallfische, wovon einer sehr groß war, schwammen bei nur 6 Faden Wassertiefe an unserem Schiffe vorüber. Am 27. gab es Nordwinde und dicke Nebel, so daß es zu gefährlich gewesen sein würde, ein Boot auf Untersuchung auszusenden. Am 28. traten leichte NO.-Winde mit mildem, aber trübem Himmel ein; Mittags zeigten sich an dem südwestlich gelegenen Cap Dalhousie in 12 Meilen Entfernung einige große Eisberge, die uns aber bei offener See in unserem Fortgange eben nicht hinderlich waren. In den letzten 4 Tagen fanden wir eine gegen Süd gehende Strömung, die täglich 11 bis 16 Meilen zurücklegte. Wir hatten keine Gelegenheit, Vögel zu schießen, da diese schon vor unserer Ankunft ihre Wanderung gegen Süden begonnen hatten. Die wenigen Vögelschaaren, die wir noch vorfanden, waren sehr scheu und unnahbar.

Den 29. sehr dichte Nebel mit leichtem NO.-Winde, welcher gegen Mittag den Himmel aufklärte und zur Abnahme einer Meridianhöhe Veranlassung gab, die uns zeigte, daß wir seit gestern 12 Meilen gegen Süden gezogen waren, da Cap Dalhousie gegen SW. genau 3 Meilen lag. Der Nebel umgab uns wieder, als wir dem Ufer gegenüber waren, wobei wir in einen engen Canal geriethen, der zu beiden Seiten nur $3\frac{1}{2}$ Faden Tiefe hatte, und uns gegen Westen zu gehen nöthigte. Nachmittags kamen wir in sehr schweres Treibeis, womit wir in Folge des Nebels öfters in Berührung kamen.

Am 30. hatten wir Nordwind mit klarem Wetter. Da wir eine Marke am Ufer in Liverpool-Bai auf der Insel bei der Maitland-Spitze wahrnahmen, schickte ich den Schiffsmeister-Gehülfen Mr. Salisbury dahin, sie zu untersuchen und eine Notiz von uns dabei zu-

rückzulassen. Es war ein kurz verlassenes Lager der Esquimaux, wo sich noch Spuren ihrer Zelte und Fährten zeigten. Auch Rennthiere sahen wir dort. Ich bemühte mich, einige sichtbar gewordene Eingeborene zu erreichen, um eine Depesche für die Hudsons-Bai-Compagnie mitgeben zu können, indem ich hoffen durfte, daß diese Depeschen die Hudsons-Bai noch dieses Jahr erreichen würden, wären diese Eingeborenen nicht etwa zu große Barbaren. Morgen gedenke ich Cap Bathurst zu doubliren. Wahrscheinlich wird dies die letzte Depesche sein, die ich absenden kann. Das Wetter war bisher sehr mild, selten unter 32°; ich hoffe, noch weiter nordwärts gelangen zu können, ehe das Meer zufriert, was nach Aussage der Esquimaux am Ende des nächsten Monats geschehen wird.

Drittes Schreiben.

An Bord Ihrer Majestät Entdeckungsschiff Investigator gegenüber Cap Bathurst im Polarmeer. Den 30. August 1850. 70° 28′ n. Br. u. 128° 33′ w. L. *)

In Folge des im Vorigen gemeldeten Vorsatzes schloß ich meine Depesche und fuhr im ersten Wallfischboot mit Dr. Armstrong und dem Dolmetscher, denen bald Lieutenant Cresswell und andere Offiziere im Cutter nachfolgten und Geschenke brachten, zum Ufer hin. Beim Landen begrüßten uns zwei Weiber ganz friedlich und gaben mir durch den Dolmetscher Nachricht, daß ihr Stamm am Cap Bathurst mit Wallfischfang beschäftigt sei, wohin sie uns führen wollten, da die Entfernung nicht groß sei. Wir nahmen das Anerbieten an und ließen die Boote an der Küste entlang schiffen; wir selbst aber erstiegen die Klippe und erreichten eine schöne Ebene voll Gräsern und Moosbedeckung, die sich mehrere Meilen nach Norden und Süden ausdehnte. Wir zogen die Wanderung vor, in der Hoffnung, einige Rennthiere zu treffen, für die hier reichliches Futter sich vorfand, aber wir wanderten von Meile zu Meile, ohne daß wir Fischerfahrzeuge antrafen. Nach 3 Stunden Weges erreichten wir endlich eine kleine Bai, von der

*) Von hier an gewährt die dem 4. Heft unserer Zeitschrift beigegebene Karte eine Uebersicht der neuen Entdeckungen. G.

wir erfuhren, daß im vorigen Jahre daselbst zwei Boote ihre Zelte zum Nachtlager errichtet hätten (es war dies Sir J. Richardson), und gingen noch etwas weiter. An der nächsten Bai fanden wir zwei Zelte, welche unsere Führerinnen als die ihrigen ausgaben, aber vom Cap und von ihrem Stamm war nichts zu sehen. Wir wollten nun nicht weiter gehen; die gastliche Einladung, in ihre Zelte einzutreten, schlugen wir ab, tauschten aber für einige Kleinigkeiten mehrere Salme ein, gaben ein paar Geschenke und kehrten an Bord unseres Schiffes zurück, da es dunkel und nebelig ward. $10\frac{1}{2}$ Uhr Abends warfen wir bei $3\frac{1}{2}$ Faden Tiefe Anker für die Nacht.

Am Morgen des 31. August sahen wir bei Tageslicht, daß wir zwischen dem Festlande und den Bailley's-Inseln, 1 Meile von den letzten standen; noch war Nebel bei NW.-Wind, doch beschlossen wir, wo möglich, die Fischerleute aufzusuchen. Im Cutter mit Miertsching und Dr. Armstrong verließ ich um 7 Uhr 30 Minuten das Schiff, fuhr an der Küste 10 Meilen weit und entdeckte endlich auf dem äußersten Ende des Cap Bathurst ein großes Lager von 30 Zelten und 9 Winterhäusern mit wenig über 300 Leuten. Als wir auf dem sehr niedrigen Isthmus landeten, der die Inseln mit dem Festlande verbindet, gerieth das Dorf in Bewegung; die Männer eilten die Klippen hinab, warfen sich in ihre Kyacks und ruderten uns entgegen. Sie zogen ihre leichten eleganten Schiffchen auf das Ufer und eilten uns mit gezogenen Messern und gespannten Bogen entgegen. Da sie aber unsere freundschaftlichen Zeichen wahrnahmen, steckten sie ihre Bogen in ihre Seehundsköcher, behielten aber die Messer in den Händen. Der Dolmetscher kündete uns als friedliche Gäste an und ersuchte sie ihre Messer einzustecken; gut, sagten sie, wenn ihr eure Flinten ablegt. Die Erlaubniß, die Musketen für uns zu tragen, erschien ihnen als ein Vertrauen, wofür sie uns durch das Geschenk ihrer Messer ihre Dankbarkeit bezeigten. Wir verweilten eine Stunde bei ihnen, in welcher unser Dolmetscher fortwährend im Gespräche mit ihrem Chef, einem netten, sehr verständigen Manne in seinen besten Jahren blieb. Er versprach, getreulich unsere Depesche zum Mackenzie zu fördern und erhielt dafür eine Muskete und Munition, sowie die Anweisung, bei Ablieferung des Packetes eine Belohnung von der Compagnie, an Werth ein Silberfuchsfell, zu erheben. Doch sagte man mir, daß er nicht

selbst mit dem Mackenzie verkehre, sondern mit einem südlichen Stamm, der erst mit den Indianern Handel treibe, welche im Dienste der Hudsonbai-Compagnie stehen. Die Packete mußten also durch 3 Stämme von Heiden hindurchgehen, ehe sie in die Hände civilisirter Leute kommen, daher es wohl möglich ist, daß sie ihre Bestimmung nicht erreichen werden. Doch hielt Mr. Miertsching für wahrscheinlich, daß der Chef diese Packete selbst an ihren Bestimmungsort bringen werde. Diese Esquimaux waren völlig erstaunt über Mr. Miertsching's Kenntniß ihrer Sprache und ihrer Angelegenheiten und machten ihm die freundlichsten Vorschläge, wenn er bei ihnen bleiben wolle. Der Chef bot ihm seine 15jährige Tochter, ein sehr hübsches Mädchen als Weib nebst Zelten und allem Hinzugehörigen an.

Während dieser Unterhandlungen hatten sich wohl 100 Bewohner des Dorfes um uns geschaart, so daß ich es nicht für rathsam hielt, den Sack mit den Geschenken zu öffnen, da mir ihre Habsucht bei Erblickung so wichtiger Dinge bekannt war. Wir kehrten also zum Boote zurück. Der Häuptling des Stammes, im Gebrauch seiner Flinte unterrichtet, zeigte sich dabei sehr gelehrig und kehrte, nachdem er die Munition erhalten, mit seinen Hauptleuten zum Dorfe zurück.

Nun zogen wir eine Linie am Ufer, welche die Empfänger von Geschenken nicht überschreiten sollten, was sie auch vollkommen verstanden, worauf der Dolmetscher die Geschenke austheilte. Eine Zeit lang wurde die Ordnung beobachtet; aber bald wurde das schöne Geschlecht laut, durchbrach die Linie, und wir waren gezwungen, um nicht durch sie in das Wasser gedrängt zu werden, uns in unsere Boote, die etwa 20 Yards vom Ufer lagen, zurückzubegeben. So entkamen wir allerdings Denen, die keine wasserdichten Stiefel hatten, aber einige 40 umgaben doch den Cutter, und obgleich unsere Bootsleute rund umher postirt waren, um zu hindern, daß Jemand an Bord käme, war die Zudringlichkeit der Weiber doch so groß, daß einige ergriffen wurden, die sich bemühten Alles zu entwenden, was in ihren Bereich kam. Sehr gewandt stahl die eine unsere Compaßbüchse aus ihrer Umhüllung und steckte sie in ihre Jacke, so daß wir nur mit Mühe derselben habhaft werden konnten. Nur durch strenges Festhalten der Diebinnen oder durch Fortschicken derselben, waren wir im Stande, die Ordnung herzustellen. Nachdem nun alle Geschenke ausgetheilt waren, und dies große Freude

erregt hatte, halfen sie uns kräftig, das Boot flott zu machen, und 17 in ihren schönen Kyacks escortirten uns zu unserem Schiffe, wo sie eine Viertelstunde vor uns ankamen. Wir nahmen sie in unsere Schiffe an Bord auf; einem, der in's Wasser gestürzt war, gaben wir einen Schluck Branntwein, dessen Stärke er nicht kannte, der ihm aber die Augen mit Thränen füllte. Doch beschwerte er sich nicht, sondern forderte Wasser. Viele von ihnen kamen an Bord, aber keiner wagte sich unter das Verdeck und sie erstaunten daß wir keine Zelte, sondern unten Häuser (Cabins) hätten; sie hatten den Ihrigen Vieles zu erzählen. Dieser Stamm ist von einer feinen, sehr intelligenten Race, zugleich reinlich, schön und gut gewachsen; aber bis jetzt war noch sehr wenig zu ihrer Civilisation geschehen, was die Zukunft baldigst herbeiführen möge.

Um 5 Uhr 40 Min. fand die Abfahrt mit mäßigem Südwest statt; wir schifften gegen Südosten, um die Bailley's-Inseln zu verlassen. Um 9 Uhr wurde bei veränderlichem Winde gegen Nordwesten geschifft, ohne weit vorzurücken, da wir erst am Morgen des 1. Sept. das Cap Bathurst im Nordosten gegen Osten in 6 Meilen Entfernung erblickten. Es kamen viele Kyacks zu uns, und von unseren freundlichen Gesinnungen überzeugt, stiegen viele von ihnen ohne die mindeste Scheu an Bord und ließen durch den Dollmetscher uns wissen, daß sie in der Nacht ein Fest bei Braten von Walfisch, Wild, Salmen, Speck und anderen Delicatessen gefeiert hätten, in der Hoffnung, wir würden an's Land kommen; auch hätten sie viele Pelze zusammengebracht. Aber die Lage des Schiffes war zu gefahrvoll, um dasselbe zu verlassen; dagegen kamen beide Geschlechter in großer Anzahl zu uns an Bord und wir nahmen ihre Kyacks mit herauf. Da sie sich so in Sicherheit sahen, betrachteten sie sich Alles genau und thaten, als wären sie zu Hause. Die Bilder und Spiegel in den Cajüten der Officiere setzten sie in die größte Verwunderung. Viele tanzten mit unseren Matrosen, und Alle waren gegenseitig so glücklich, daß ich sie erst um 6 Uhr wieder vom Schiff wegbringen konnte. Hätte der Dolmetscher ihnen nicht die Lüge vorgesagt, daß wir in das Packeis gingen und nicht wieder zu ihren Zelten zurückkehren würden, so hätten wir sie mit Gewalt zurückweisen müssen. Nach ihren Mittheilungen war das Haupt-Packeis permanent und reichte bis etwa 12 bis 14 Meilen vom Ufer ab; sie

naunten dasselbe das „Land der Weißen Bären", woran der Strom Ueberfluß hatte und vor denen sich die Esquimaux zu fürchten schienen, da, als wir den Vormittag in der Nähe des Packeises standen, sie uns baten, dort nicht zurückgelassen zu werden, da sie vor den Bären gerade jetzt, wo so viele ihrer Weiber bei ihnen seien, Besorgniß hätten. Eine der Mütter erzählte mit Thränen, daß noch vor Kurzem eins ihrer Kinder von einem weißen Bären in geringer Entfernung von ihr, indem es da spielte, davongetragen sei.

Mehrere an diese armen Leute vertheilten Geschenke hatten zur Folge, daß sie versprachen, unsere weißen Brüder, sollten sie an ihre Küsten kommen, wohlwollend aufzunehmen. Außer einigen Eisentöpfen, deren jeder bei ihnen den erstaunlichen Werth von fünf der besten Silberfuchs-Pelze hatte, besaßen sie nichts von europäischen Manufacturwaaren. Ihr Stamm verläßt den 20. Sept. das Cap, wenn das Eis fest genug steht, um ihre Schlitten zu tragen, worauf sie mit den angrenzenden Stämmen Handel treiben. Dann ziehen sie sich zu ihren Winterhütten in einiger Entfernung nach dem Inneren des Landes zurück, und nur ein paar Familien überwintern auf dem öden Cap.

Der 2. Sept. war ein schöner Tag, bei leichtem Nordwinde. Wir fuhren das Packeis entlang, hinter welchem vom Mastkorbe keine freie Meeresstelle erblickt werden konnte. Das Küstenmeer zwischen dem Packeise und dem Lande war nur von vielen Stücken losen Eises durchzogen. Eine starke Strömung von SO. trieb uns westwärts von den Bailley's-Inseln.

Den 3. Sept. am Morgen drehte sich der Wind gegen Süden und brachte viele Nebel mit, wodurch das Schiff auf seinem Wege mit manchen Eismassen zusammenstieß. Um Mittag klärte sich das Wetter auf, und wir sahen Trail-Point gegen SSW. in 3 Meilen Entfernung; die Sondirung ergab 65 Faden bei Schlammboden. Die Nächte waren mehrere Stunden ganz dunkel, aber Signale in blauen Lichtern und Racketen wurden für etwa von Wollaston- oder Victoria-Land zum Mackenzie zurückkehrende Schiffe gegeben.

Den 4. Sept. Leichte veränderliche Winde; die Temperatur stieg bis 41°. Das Uferwasser war ohne Eis; 4 Meilen im Westen des Horton sondirten wir bei 83 Faden; bald darauf kamen wir über eine

schmale Sandbank von nur 13 Klaftern Tiefe, auf der einige Blöcke schweren Eises festlagen. Der Küstenrand erschien 80 bis 100 Fuß hoch, aus blauem Thon und Sand bestehend. Viele Walfische umschwammen das Schiff, einmal gar acht an der Zahl, und zwar von 1 bis 4 Uhr; auch zeigte sich ein Bär auf einer schwimmenden Eisscholle, der erste, den wir sahen.

5. Sept. Das stürmische Wetter klärte sich Mittags auf, als wir eine sehr große Rauchmasse in 12 Meilen Entfernung gegen Südwesten aufsteigen sahen, und zwar 5 Meilen im Osten von Horton, an derselben Stelle die wir gestern gesehen. Da man über die Ursache ungewiß war, der Wächter auf dem Mastkorbe aber sehr bestimmt versicherte, mehrere Personen in weißen Hemden und auch weiße Zelte in einer Felshöhlung unterscheiden zu können, so mußte ich die Menschen für verunglückte Europäer halten, da das Rauchfeuer schwerlich aus bloßer Lust so dauernd von Jemand würde erhalten worden sein. Da es ganz stilles Wetter war, so schickte ich ein Boot unter Lieut. Cresswell dahin ab, mit Dr. Armstrong und dem Dolmetscher. Sie berichteten bei ihrer Rückkehr, daß der Rauch aus 15 kleinen Bergen von vulcanischem Aussehen hervortrete, die in einem Umfange von 50 Yards auf stark schwefelreichem Boden lägen, und wovon die niedrigeren 30, die höchsten 50 Fuß hoch seien *). Das Land

*) Muthmaßlich ist das hier erwähnte interessante Phänomen, über welches der Naturforscher der Expedition, Dr. Armstrong, nicht in's Klare gekommen zu sein scheint, kein wahres vulcanisches, sondern eins von denen, welche bei den Geognosten den Namen von pseudovulcanischen führen, durch Selbstentzündung von Steinkohlen oder stark bituminöser und schwefelkiesreicher Thone entstehen, und wenn auch nicht in Europa, doch im Norden von Amerika und Asien ziemlich häufig und intensiv zu sein scheinen. In Europa kommen dergleichen an dem berühmten brennenden Berg bei Duttweiler, öfter aber an den englischen Küsten, theils im Lias an den Klippen von Charmouth, theils auch im Gebiet des Kimmeridgethons z. B. in den an der Ostseite der Ringstead-Bai gelegenen Holworth-cliffs in Dorsetshire vor. Letzte brannten schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts (1755); das damalige Phänomen beschrieb Bischof Watson in seinen Chemical Essays. Im Jahre 1826 wiederholte sich hier dasselbe lange Zeit hindurch unter Ausstoßung kleiner Bitumen und Schwefel führender Fumarolen und mit Bildung schlackenähnlicher Massen, wie Buckland und de la Bèche (Transactions of the geological Society of London. 2. Ser. IV, 22) und eine Beschreibung in den Nouv. Annales des voy. XXVIII, 367 angeben. Im nördlichen Asien fehlen, mit Ausnahme Kamtschatka's, wahre, noch thätige Vulcane ganz; dagegen giebt es zahlreiche Berge, die, obwohl aus Sandstein und Thon bestehend, doch brennen, und also pseudovulcanischer Art sind. Schon

in der Nähe war blauer Thon voll tiefer Einschnitte und Wasserrinnen, und etwa 300 bis 500 Fuß hoch. Zugleich sah man Fährten eines Rennthieres nach einem kleinen Teiche zu, der unmittelbar über dieser Höhe lag. Aber man verließ die Klippe, die demnächst einzustürzen drohte, wieder. So ward das Phänomen der weißen Hemden und Zelte in zufriedenstellender Weise aufgeklärt. — Wir segelten nun mit frischem Winde gegen Nordosten zwischen klaren Eismassen in der Nacht, die so dunkel war, daß die größte Aufmerksamkeit nöthig wurde, um nicht an den großen blauen Eismassen anzustoßen, hindurch. Wir sahen hier in der Franklin-Bai viele Seehunde und Wallrosse; einmal spielten 15 der letzten um unser Schiff, die aber gegen die grönländischen sehr klein sein sollen, und von denen die

---

Strahlenberg (der nördliche und östliche Theil von Europa und Asien, 324) erwähnt im Jahre 1730 einen solchen am Chatangastrom unfern des Eismeeres und des Jenisei als feuerspeiend; eben derselbe zwischen der Stadt Tomsk und Kufnetski, eine Stelle, wo zu Zeiten Rauch und Flammen aus einem Gebirge kamen, und ebenso soll der alte holländische Reisende Isbrand Ides, nach Strahlenberg's Versicherung (324) von einer Höhle am Baikalsee reden, woraus vormals Feuer und Rauch hervorgegangen seien. Bestimmtere Nachrichten über dergleichen Erscheinungen in Sibirien stammen aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, wo Pallas (Reise II, 54—56) bei dem Dorfe Salpa an den Abhängen des Urals im Baschkirenlande unfern Ufa einen Flammen auswerfenden Berg antraf, und Sievers nicht allein von einem ähnlichen bei Nischnei Udinsk hörte, sondern selbst Gelegenheit hatte, 45 Werst oberhalb Jakutsk an der Lena einen 80 Klafter hohen, von den Russen Surgujef Kamen genannten, aus Thon und Sandstein bestehenden und damals an 2 Stellen rauchenden Berg zu untersuchen (Pallas neue nordische Beiträge VII, 156). Weniger bekannt muthmaßlich, aber nicht weniger häufig, sind dergleichen Erscheinungen im nördlichen Amerika, wo schon Mackenzie in der Nähe des Polarmeeres, am unteren Lauf des nach ihm genannten Flusses, im Jahre 1783 mit Flammen brennende Steinkohlenlager und ausgedehnte, den vulcanischen ähnliche Producte dieses Brandes antraf, Erscheinungen, die neuerlichst durch Richardson bestätigt wurden (Arctic Searching Expedition. London 1851. I, 186—191) und am Besten erweisen, daß M'Clure's Beobachtungen sich auf eben solche Verhältnisse zurückführen lassen. Solche pseudovulcanische Gebilde giebt es ferner im Gebiet des oberen Missouri, wo verschlackte pseudovulcanische Producte, eine Art Porcellanjaspis, in der Nähe rauchender Hügel (smoking hills, terrains ardens, côtes brulans der englischen und französischen Einwanderer) von Frémont und Nicollet aufgefunden wurden, und ein Fluß bei den Eingeborenen sogar Fluß der rauchenden Erde, d. h. Mankizitah-watpa, heißt. (Nicollet Illustration of the Hydrographical Basin of the Upper Missisippi River. 1843, 39—41 und A. von Humboldt's Ansichten der Natur. 3. Ausg. I, 66.)

Gumprecht.

dortigen Schiffer verächtlich sagen: sie hätten nur dreifüßige Knochen (having only three-foot bone).

Am Morgen des 6. um 4 Uhr waren wir nahe den kleinen Inseln am Cap Parry, das 10 Meilen von uns gegen Nordosten lag. Das Packeis lag in fester Masse in Nordwesten 3 Meilen von uns. Um 11 Uhr 30 Min. sahen wir im Nordosten gegen Norden in 50 Meilen Entfernung ein hohes Land. Bei unserer Annäherung nahmen wir wahr, daß Packeis auf dessen Westseite, an der ich zu landen die Absicht hatte, lag; die Ostseite schien dagegen ziemlich frei davon zu sein, so daß ich ihr zu folgen beschloß, da ich dieselbe für eine Insel mit einer Einfahrt in die Polar-See hielt.

Wir schifften die ganze Nacht und am 7. bis zu dem etwa 1000 Fuß hohen Süd-Cap, das wir Lord Nelsons head nannten. Wir fuhren in einem Walfischboot und einem Cutter an dasselbe, bestiegen es, nahmen im Namen Ihrer Maj. Besitz davon und nannten es Barings-Insel zu Ehren des Ersten Lords der Admiralität. Ein Pfahl mit bemaltem Knopf und einem Kasten mit der Anzeige unseres Dortseins wurden hier errichtet und zurückgelassen. Das Signal steht unter 71° 6′ n. Br. und 123° 0′ westl. L. Die Fluth fiel in $1\frac{1}{2}$ Stunden um 6 Zoll. Wir trafen sehr viele frische Spuren von Rennthieren und wildem Geflügel, Moos und verschiedene Arten wilder Blumen in Menge, die Dr. Armstrong nebst anderen Naturalien sammelte. Von einer Höhe von 500 Fuß hatten wir einen schönen Blick in das Innere, das ganz mit Moos überzogen war, wodurch die 2000 bis 3000 Fuß hohen Berge ein grünes Ansehen erhielten. Die vielen Schluchten müssen reichliches Wasser einem großen See zuführen, der in einer weiten Ebene sich zeigte, etwa in 15 Meilen Entfernung von uns. Der Blick nach der See zu ergab sehr erfreulich ein offenes Wasser, nur mit sehr wenig Eis, und sicherte uns bis in einer Ferne von etwa 40 Meilen eine gute Schifffahrt.

Um 1 Uhr kehrten wir auf das Schiff zurück und fuhren mit gutem Winde ostwärts immer am Ufer entlang bei Sondirungen von 76 Klaftern Tiefe in dunklem Schlamm mit gelbem Thon bis dicht an das Ufer, wo sich weißer Sand zeigte. Am 9. mußte das Senkblei unser einziger Führer sein, weil der Nebel sehr dick war. Als es heller wurde, sahen wir in 15 Meilen Entfernung gegen Norden Land, so

weit das Auge reichte. Die Berge im Inneren waren hoch und mit Schnee bedeckt, aber der Unterboden ganz frei von demselben. Mehrere bedeutende Piks zeigten sich, die vulcanischen Ursprungs zu sein schienen. Wir nannten das neuentdeckte Land Prince Alberts-Land (es lag unter 72° 1′ n. Br. und 119° 25′ westl. L.), und schifften in gleicher Nordost-Richtung im Nebel weiter, von Schnee und Sturm begleitet, bis wir am 10. um 8 Uhr die Felsinseln trafen, die wir Princes Royal nannten; die größte derselben war 600 Fuß hoch und 1½ Meilen lang; die südliche und östliche Seite der Insel fielen steil ab. Eine andere Insel war ¼ Meile lang und 100 Fuß hoch, fiel aber nur allmälig in Stufen zum Meere ab; sie hatte etwa die Gestalt eines umgekehrten Walfischbootes. — Da der Wind scharf und das Wetter hell wurde, zogen wir alle Segel auf, in der Hoffnung, in die Barrows-Straße einzusegeln, von der wir nur noch 70 Meilen entfernt waren. Das Meer erschien in dieser Richtung ziemlich frei, obwohl viel Eis am westlichen Lande sich zeigte, und sich von einer Sandscholle von 13 Klaftern Tiefe, worauf eine Menge Eis gelagert war, viel loses davon in Bewegung setzte. Da die Eismassen mit der Geschwindigkeit von zwei Knoten gegeneinander fuhren, so ward mit großer Schnelligkeit unser Lauf plötzlich gehemmt, und das Schiff selbst dadurch bedeutend emporgehoben. Erst nach einer Viertelstunde hörte der Druck auf, und wir konnten weiter segeln. Aber die Aussicht vorwärts zu kommen war nur von kurzer Dauer; schon um 2 Uhr Mittags änderte sich der Wind, und um 4 Uhr hatte er so viel Eis zusammengetrieben, daß wir kaum noch Raum zum Weiterschiffen fanden. Nur mit Mühe gelang dies bis zum folgenden Tage, den 11., bis 2 Uhr, wo wir förmlich von Eis umlagert waren. Zwar öffnete sich noch einmal eine Gasse, in der wir einige Meilen weiter gegen Nordosten fortrückten, jedoch bald wieder festsaßen. Am folgenden Tage wurden wir bei verändertem Winde abermals um einige Meilen weiter geführt, sodann aber durch das Packeis am 12. südwärts, also rückwärts, gedrängt. Wir mußten mit Betrübniß sehen, wie die ganze Westseite in der Gegend eisfrei war, doch die unselige Ostseite war vollständig mit mächtigem Packeis umgeben, so daß wir uns durchaus nicht fortbewegen konnten.

Bis zum 13. drängte das Eis so sehr, daß wir das Steuerruder

einziehen mußten, damit es nicht zerstört wurde. In der Nacht fiel die Temperatur auf 10° und alles Land ward mit Schnee bedeckt. Am 15. stieg die Temperatur wieder auf 30° bei Südwestwind, der alles wieder in Bewegung setzte, dann kamen wir hierauf mit mühevoller Arbeit zwischen den Eisschollen wieder in offenes Wasser, wo wir etwa 5 Meilen gegen Nordosten schiffen konnten, bis wir wieder die Meerenge, in der wir fuhren, und welche eine Breite von Land zu Land von 12 Meilen hatte, ganz vom Eise querüber besetzt fanden. Wir ankerten bei 6 Klaftern Tiefe an einem an dem Westlande liegenden großen, auf den Grund aufstoßenden Eisblock, um da die Nacht in Sicherheit gegen Sturm und Schneewetter zuzubringen, indem zwischen den dichten Eismassen in der Nacht weiter zu kommen unmöglich war. Aber kaum war diese Stellung eingenommen, als schon um 8 Uhr Abends so heftige, den früheren ganz entgegengesetzte Strömungen, nämlich gegen Südosten, die Eisschollen in Bewegung setzten und gegen das Schiff herandrängten, daß dieses keine Zeit hatte, seinen Anker vom großen Eisblocke wieder loszueisen, um den heftigsten Stößen auszuweichen und mit den Massen zu treiben, die in der Nacht in langen wogenden, weißen Linien auf dem dunkeln Wasser heranzogen. Wir sondirten bei 20 Klaftern nnd schwebten bis gegen Mitternacht wegen unseres Schicksals in Furcht und Hoffnung, als aus uns unbekannten Ursachen plötzlich Ruhe statt der heftigsten Bewegung eintrat und wir wieder im offenen Wasser weiterschiffen konnten.

Da nun die Zeit der möglichen Beschiffung zu Ende ging, so mußten wir für die Winterstation Sorge tragen; die Temperatur war sehr gesunken, und schon bildeten sich bei nächtlichen und kalten Winden auf der Oberfläche der Wellen die schaaligen Eisschollen (pancake ice), die ein sicheres Zeichen des Wechsels der Jahreszeit sind. Wir hatten nun zweierlei zu bedenken; entweder ob wir wieder südwärts steuern sollten, von woher wir kamen und wo das Wasser noch offen stand, um einen Hafen in einer der Baien an der Südostküste der etwa noch 60 Meilen von uns entfernten Barings-Insel zu finden, was aber mißlich war, da, wenn dies mißlang, die Stellung noch schlimmer, als die gegenwärtige war, weil man dort dem gewaltigsten Eisandrange einer weithin verbreiteten oceanischen Polarfläche ausgesetzt blieb, vor der man wenigstens an der jetzi-

gen Stelle des Schiffes durch die nahen Princeß-Inseln geschützt blieb, oder ob wir unsere Fahrt, soweit es möglich sei, immer in der Richtung gegen Nordosten fortsetzen sollten, bis endlich das Schicksal uns im Packeise einfrieren ließe. Ich wählte das letzte; die Gründe waren diese: Den durch so mühsame Schifffahrt schon errungenen Fortschritt wieder aufzugeben, in der unsicheren Hoffnung, einen guten Winterhafen zu finden, hielt ich nämlich für zu thöricht, da die große Frage war, ob wir nach der Winterzeit je wieder so weit würden vordringen können. Ich hielt also dafür, da wir uns einmal schon in der Nähe von Banks-Land und in der Richtung, welche Sir J. Franklin höchst wahrscheinlich eingeschlagen hatte, befanden, dieselbe Stellung so lange als möglich, trotz aller Gefahren zu behaupten, da sie auch vollkommen den Instructionen der Admiralität entsprach. Es konnten dann von da aus bei wieder eintretender günstiger Jahreszeit nochmals in derselben Richtung neue Excursionen begonnen werden.

Diese Gründe entschieden bei mir bei der nothwendigen Wahl zwischen zwei Uebeln zur Behauptung unserer allerdings gefährlichen Stellung in dieser Jahreszeit.

Am 17. des Monats bei leichtem Nordwest wurde unser Schiff ganz vom Eise umringt; mehrere mächtige Eisschollen waren in der Nähe, deren eine, 6 Meilen lang, mit so ungeheurer Gewalt vorüberzog, daß Nichts ihren Fortschritt hindern konnte. Sie streifte auch die rechte (Starboard) Seite des Schiffes, die zum Glück von jungem Eise umlagert war, so daß dessen Zerschellung ein Schutz für das Schiff war und den Druck milderte, der sonst das Schiff zerquetscht haben würde. Am Mittage desselben Tages gelang es bei 8 Klaftern Tiefe unser Schiff an einen mäßig großen Eisblock fest anzulegen, von dem es auch nicht wieder abgelöst wurde. Wir trieben mit ihm weiter gegen Nordosten bis 73° 7′ n. Br. und 117° 10′ westl. L., dem nördlichsten Punkt, den wir in diesem Jahre erreichten, rund um die Prince-Royal-Inseln. Wir passirten dann 50 Yards weiter bei 72° 42′ n. Br. und 118° 42′ westl. L. die Straße von Prince Alberts-Land, und froren zuletzt am 30. Septb. in 72° 50′ n. Br. und 117° 55′ westl. L. fest ein, nachdem wir bei unserer Umsegelung viele Eisstöße erhalten, aber immer durch das tiefe Wasser vom Antreiben zur Küste abgelenkt worden waren. Um unsere Trennung zu hindern, hatten wir uns

durch zwei eine einzige Kette bildende Kabeltaue, die durch 2 sechszöllige und 2 fünfzöllige Löcher an den Schiffen hindurchgingen, zusammen verbunden. Bei unserer gefährlichen Lage brachten wir für den schlimmsten Fall aus dem unteren Schiff die Lebensmittel für 12 Monate, nebst Zelten und warmen Kleidern auf das Verdeck und gaben jedem Individuum ein Paar Wasserstiefeln und einen Bettsack, so daß, im Fall das Schiffswrack verlassen werden mußte, Jeder seine Habe mit sich nehmen konnte.

Den 8. Octbr. wurden wir aus unserer Angst durch einen mächtigen Stoß erlöst, der das Schiff um einen Fuß emporhob, und es in Folge einer großen Zunge (Eiszunge?) unter ihr in eine um 4° geneigte Stellung brachte, worin es auch verblieb. Da aber eine Möglichkeit vorhanden war, daß das Schiff ganz auf das Eis gedrängt werden könnte, so wurde ihm in demselben eine ausgehöhlte Einsenkung zur Aufnahme bereitet, die 150 Yard lang und 50 Yard breit war, und auch bald durch Wegsprengung der nahen Eisblöcke mittelst Pulver zu Stande gebracht wurde. Bei einer Kälte von 7° unter Null war die ganze Eismasse bald fest zusammengefroren, so daß wir unsere Einrichtungen für die Winterquartiere begannen.

Am 10. bei stillem und schönem Wetter und bei ruhigem Eise konnte ich in Gesellschaft Lieut. Cresswell's, Dr. Armstrong's, des Dolmetschers und einiger Matrosen das Schiff verlassen, um auf dem Ufer des nahen Landes einen Pfahl zu errichten, und so im Namen Ihrer Majestät von dem Prince Alberts-Land Besitz zu nehmen. Dann erstiegen wir den nächsten, 5 Meilen entfernten höchsten Berg, der bis zu 1500 Fuß absoluter Höhe ansteigt und von dem wir nach allen Seiten eine weite Aussicht genossen. Zwischen dem bergigen Lande sahen wir tiefe Schluchten und große Seen; so war der Charakter des Landes an beiden Ufern. Mit Sehnsucht blickten wir gegen Nordosten, um eine offene Stelle im Meere wahrzunehmen; aber vergeblich; die vorliegenden Anhöhen machten es völlig unmöglich, das Land vom Meere zu unterscheiden, da beide sich überfroren zeigten. Bei unserer Rückkehr sahen wir zu unserem Schrecken, daß das Land- und See-Eis auf der ganzen Küstenlinie um 100 Yard aus einander gerückt war. Wir gingen zwar mehrere Meilen an ihrem Rande hin, in der Hoffnung eine Eisscholle zu finden, die uns als Fähre

zum Hinüberfahren dienen könnte, aber wir fanden keine, und bei der eintretenden Dunkelheit auf so unebenem Boden war das Weiterschreiten so gefahrvoll, daß wir Halt machten und Signale abschossen, die jedoch bei der zu großen Entfernung des Schiffes nicht beachtet werden konnten. Glücklicherweise hörte Mr. Court mit einer der Abtheilungen der Schiffsmannschaften, welche das Eis vom Schiffe aus untersuchten, um halb 9 Uhr in der Dunkelheit unsere Signale, aber ohne daß er uns sogleich helfen konnte, da er selbst ohne Boot war. Doch gelang es bald ein paar Böte nach Halkett's Erfindung durch die Eismassen zu steuern, und so von 10½ Uhr Abends bis 2½ Uhr Morgens endlich unsere Partie glücklich wieder zum Schiffe zurückzuführen. Diese bewundernswerthen kleinen Dinger, die nach ihrem Erfinder den Namen Halkett's erhalten haben, waren für solche Zustände höchst zweckmäßig eingerichtet. Sie wurden am Bord aufgeblasen und man konnte sie leicht über das Eis tragen, über welches kein anderes Boot, ohne von der rauhen Oberfläche des Eises zerrissen zu werden, bis zu einer schiffbaren Wasserstelle zu bringen war; sie ließen sich auf den Schultern eines einzigen Mannes tragen. Im Wasser dienten sie dann als Fähren, um hier, allerdings nur nach und nach, die ganze Streifpartei aus der grimmigen Polarnacht, die ihr, da alle Schutzmittel gegen Hunger und Kälte fehlten, höchst verderblich hätte werden können, zu erretten. Das Thermometer war nämlich bis auf — 8° gesunken. Zur Festfeier der glücklich beendeten Besitznahme von Prince Alberts-Land für die britische Krone wurde noch ein Festessen bereitet, und der Schiffsmannschaft für ihr tapferes Benehmen während der gefahrvollen achtstündigen Anstrengung Grog gereicht. Obwohl es schon sehr spät im Jahre war, so beschloß ich doch, um die Verbindung mit der Barrow-Straße näher zu erforschen und die Nordwest-Passage zu bestätigen, da die Aussicht von Prinz Alberts-Land nicht befriedigt hatte, eine eigene Reise nach jener Richtung hin zu unternehmen. Indessen wollte ich erst die Zeit abwarten, wo das Schiff ohne Gefahr verlassen werden konnte. Als die Zeit der Springfluthen vorüber war und im Eise sich keine Bewegung mehr zeigte, schien der rechte Augenblick für die Möglichkeit der Landexpedition gegeben zu sein.

Am 21. brach ich mit Mr. Court, dem zweiten Schiffsmeister, Robert Calder, dem Capitain des Vordercastells, Robert Tiffeny,

Capit. des Hauptmastes, Michael Flynn, dem Quartiermeister, Georg Brown A. B., Peter Thomson, Capit. des Vordermasts und James Saunders, Marine-Soldaten, auf. Das Eis war bis auf 2 Meilen vom Schiff so rauh, daß Lieut. Haswell und die ganze Schiffsmannschaft nöthig war, den Schlitten und verschiedene Artikel zur Beladung hinüberzuschiffen. Um 8 Uhr war der Schlitten gepackt und meine Partei unter Anführung des Mate Mr. Wyniatt, und begleitet von Dr. Armstrong als Freiwilligen, brach um Mittag gegen Nordosten auf. Die den Schlitten führende Mannschaft wurde sodann beordert. Sogleich kamen wir zwischen lose Eismassen, welche den Schlitten, dessen Theile aber sogleich aufgefischt wurden, zerbrachen. Aber kaum waren wir eine Stunde damit weiter gezogen, so stürzte er auf der Unebenheit eines Eisblocks in mehrere Stücke zusammen. Wir errichteten unser Zelt, und Mr. Court und Peter Thompson eilten zum Schiffe zurück, das sie auch am Abend mit der Dunkelheit erreichten, um einen neuen Schlitten zu holen, womit sie auch am folgenden Tage um 2 Uhr ankamen. Dieser war größer und stärker, wurde bepackt, und wir rückten mit ihm ohne weiteren Unfall bis zum 26. in derselben Richtung gegen Nordosten fort. An diesem Tage hatten wir das Glück, die Ufer der Barrow-Straße zu erreichen, wo wir unsere Zelte unter 73° 31' n. Br. und 114° 39' westl. L. v. Gr., nach Chronometer-Bestimmungen und 114° 14' aus Mondbeobachtungen, nahe an der Stelle aufschlugen, welche Sir Edw. Parry sehr correct als den Scepterrand (loom) bezeichnet hatte.

Am nächsten Tage vor Sonnenaufgang bestieg ich mit Mr. Court eine Berghöhe von 600 Fuß, von wo mir ein Ueberblick von über 40 bis 50 Meilen wurde. Die äußerste Spitze des Prince Albert-Landes lag genau in etwa 35 Meilen unter 78° westl. L. gegen Osten, das fernste Land dagegen in NNO. nur 8 Meilen von uns.

Melville-Insel war nicht sichtbar, aber nach jener Richtung hin schien das Eis sehr mächtig zu sein, und die Eisschollen zeigten sich ungemein breit. Während unserer astronomischen Beobachtungen errichteten die Matrosen einen Cairn von 15 Fuß Höhe über dem Wasser, das wir Prince of Wales Strait nannten; in dem Cairn wurde die Kupferbüchse niedergelegt. Die Stelle ist so ausgezeichnet, daß jeder Vorüberkommende seine Aufmerksamkeit auf sie richten muß. Nachdem Alles

um 10 Uhr Morgens zu Stande gebracht war, kehrten wir zum Schiffe zurück, das wir am Morgen des 31. erreichten. Wir hatten in 9 Tagen in directer Linie 156 Meilen nach unseren Beobachtungen bei einer Temperatur von + 7 bis zu — 15° zurückgelegt. Am Nachmittage des 30. heiterte sich der bedeckte Himmel wieder so vollkommen auf, daß wir in der Ferne von 12 Meilen die Princeß-Inseln erblicken konnten.

Um 3 Uhr Nachmittags verließ ich den Schlitten, um früher als meine Mannschaft an Bord des Schiffes zu gelangen und Alles zu deren Empfang vorzubereiten. Sie sollte erst um 9 Uhr Abends eintreffen. Unglücklicherweise brachte der Nebel schon um 5 Uhr wieder volle Dunkelheit; ich verlor den Weg, so daß ich die ganze Nacht bei einer Kälte oon 5 bis 15 Grad durchwandern mußte, bis ich erst am Morgen um 7 Uhr zu meinem Schrecken entdecken konnte, daß ich das Schiff schon um 4 Meilen passirt hatte. Doch erreichte ich es nun um 8½ Uhr und schickte sogleich einige Mannschaft unter Mr. Court zum Beistande der Gefährten ab, die noch 5 Meilen entfernt waren; denn sehr vernünftigerweise waren sie 7 Meilen vom Schiff liegen geblieben, da die Dunkelheit ihren Weitermarsch nur sehr unsicher gemacht haben würde. Ich ward angenehm durch Lieut. Haswell's Nachricht von einer Excursion überrascht, die er am 29. mit den Mr. Sainsbury, Paine, Miertsching und Newton auf Prince Alberts-Land gemacht, wo sie eine Heerde Moschusochsen, bestehend aus zwei Bullen, einer Kuh, einer Ferse und einem Kalbe getroffen, geschossen und so 1296 Pfund treffliches Rindfleisch mit heimgebracht hatten.

Mit diesen glücklichen Ereignissen endete die diesjährige Campagne, in welcher wir die Befehle der Admiralität fast vollständig erfüllt hatten, indem wir zum 1. August eine Station in der Nähe von Banks-Land unter Umständen erreicht hatten, die sich nicht vorhersehen ließen, und nur durch Gottes Beistand zu überwinden waren, da hier bloß menschlicher Wille eben so wenig Kraft hat, seinen Weg durchzusetzen, wie der Säugling einen Schritt vorwärts zu thun vermag. — Die Trauerperiode des Winters stellte sich nun ein, nicht ohne Sorge, aber sie ging mild vorüber bei wenig Schnee, wenig Wind und ohne Nachtheil für den Gesundheitszustand des Schiffsvolkes. Die

Vortheile, die uns zu Gute kamen, waren: 1) Die geistige Belebtheit und die heitere Stimmung der Mannschaft; 2) die vortreffliche Provision; 3) die freie Ventilation des unteren Decks; 4) die außerordentliche Sorgfalt des Dr. Armstrong bei unseren monatlichen Sanitäts-Inspectionen für den Gesundheitszustand der Mannschaft.

Der Monat März fand uns demnach im besten Gesundheitszustande, und, indem wir ein 30 Fuß großes Walfischboot nach der großen Prinzeß Royal-Insel ausrüsteten, um diese mit einem Proviant für 3 Monate zu versehen, damit wir bei einer etwaigen Zertrümmerung des Schiffes beim Eisaufgange eine Zuflucht finden könnten, bis es uns möglich wäre, ohne umzukommen, den Plover zu erreichen. Darnach wurde ein zweites Walfischboot nebst einem Halkett zum östlichen, 5 Meilen entfernt liegenden Ufer gebracht, um unsern wandernden Zügen (travelling parties) den Uebergang nach den Prinzeß-Inseln zu erleichtern, falls das Eis während der Abwesenheit aufbrechen und fortgetrieben werden sollte. Als alle Vorbereitungen beendigt waren, wurden am 18. April drei Untersuchungs-Expeditionen unter Lieut. Haswell gegen das Südost-Ufer, unter Lieut. Cresswell an das Nordwest- und dem Mate Herrn Wynniat an das Nordost-Ufer, jede mit 6 Wochen Proviant, ausgesandt.

Am 6. Mai kehrte Mr. Wynniatt, nachdem er in 120 Meilen Entfernung sein Chronometer zerbrochen hatte, zum Schiffe zurück; da aber sonst Alles in gutem Zustande geblieben, wurde er von neuem für 30 Tage verproviantirt und nach wenigen Stunden zurückgesandt. Zu gleicher Zeit gingen zwei andere, mit Zelten versehene Parteien auf die Jagd nach der Prince of Wales-Straße, wo man Rennthiere gesehen hatte. Ptarmigane *) und 4 Hasen wurden geschossen. Diese so frühzeitig eintreffende Provision frischen Wildfleisches war eine große Wohlthat für das Wohlsein der Mannschaft, welche bei der angestrengtesten Arbeit hinreichender Nahrung sehr bedürftig war.

Den 20. Mai kehrte Lieut. Cresswell in Folge schwerer Frost-

---

*) Ptarmigan ist der englische sonstige Name für das europäische Schneehuhn (Tetrao lagopus). Da dieses jedoch in Amerika nicht vorkommen soll, an der Hudsons-Bai aber eine ähnliche Art von Schneehuhn, das Moor-Schneehuhn, sich findet (Tetrao albus oder subalpinus), welches zugleich ausschließlich im höchsten Norden aller 3 Welttheile lebt, so dürfte dieser Vogel M'Clure's Ptarmigan sein. G.

beulen bei zweien seiner Begleiter, zum Schiffe zurück, nachdem er bis 74° 16′ n. Br. und 117° 40′ westl. L. vorgedrungen und 31 Tage abwesend gewesen war. Während des größten Theiles dieser Excursion war er den heftigsten Nordwest-Winden, die von der Polar-See und durch die Barrow-Straße kamen, ausgesetzt gewesen. Da sie ihm gerade in's Gesicht wehten, wurde es ihm außerordentlich schwer, dagegen anzukämpfen, um so mehr, als das Thermometer meist dabei unter 15° stand. Doch nahm er die Küstenlinie des Bank-Landes, an 70 Meilen entlang, auf. Sie war sehr steil, da sie von 1000 bis 1400 Fuß Höhe abfiel. Nur nach Südwesten hin senkte sich dieselbe allmälig gegen einen Ausläufer des Landes, welcher wahrscheinlich dessen äußerster Punkt war, indem dieses sich plötzlich gegen Süden wendet. Bei Ersteigung einer Anhöhe von 1000 Fuß und einem sehr klaren Himmel überzeugte er sich, daß die Polar-See vor ihm lag und Banks-Land ein Theil der Barings-Insel sein müsse. Er bemühte sich noch, zwei Tagemärsche weiter vorzurücken. Doch nöthigte ihn dann der verschlimmerte Zustand zweier seiner Kranken schleunigst zum Schiffe zurückzukehren. Beide mußten auf Schlitten gelegt werden, an denen 4 Mann zu ziehen hatten, was bei tiefgefallenem Schnee auch dem Officier Gefahr brachte, der erst Bahn machte. Sie erreichten indessen glücklich das Schiff.

Am 21. wurde ein großer Bär erschossen, in dessen Magen sich ein seltsames Gemisch von Rosinen, Taback, Schweinefleisch, Pechpflaster ꝛc. vorfand, woraus man schließen konnte, daß das Schiff E n t e r p r i s e nahe sein mußte, da man den Bären zuvor nicht bei dem Schutt- und Excrementhaufen des Schiffes gesehen, noch dessen Fährte in der Nähe bemerkt hatte. Um hierüber Gewißheit zu erhalten, sandte ich Lieut. Cresswell aus, der aber schon nach 2 Tagen mit der Lösung des Räthsels zurückkehrte, da man in dem Magen eines anderen, nur eine halbe Meile vom Schiff geschossenen Bären Dinge ähnlicher Art und sogar eine Zinnbüchse für präparirtes Fleisch vorfand. Die Fährte des Bären führte zu einer Stelle, wo in der Nähe des Schiffes eine kleine Provision von allerlei Dingen niedergelegt worden war, wozu der Bär Zugang gefunden hatte. — Da der Geburtstag Ihrer Majestät der Königin auf diesen Tag fiel, so wurde er durch Aufhissen der Flagge und Salutschüsse gefeiert.

Den 29. kehrte Lieut. Haswell mit seiner Partei im besten Wohlsein zurück. Er hatte die Küste gegen Wollaston-Land (gegen Südosten) bis 70° 38′ n. Br. und 115° westl. L. aufgenommen, und von der dortigen Landspitze konnte er bei ganz hellem Wetter das Land bis 40 Meilen weit nach Südwesten hin verfolgen. Weil er aber bereits 25 Tage weit vorgerückt war, hielt er es für angemessen, zurückzukehren. Zwei große Einschnitte und eine tiefe Bai wurden näher untersucht, auch ein kleiner Archipel entlang der nördlichen Küste des südlichen Einschnittes erkannt; die Küste war hoch, steil und geschichtet. Jeder der Einschnitte dehnte sich gegen ONO. an 80 bis 90 Meilen weit aus. Die ganze Küste war mit Treibholz belagert, und viele Spuren von Esquimaux-Lagern aus älterer Zeit wurden sichtbar. Bei der Rückkehr überraschte Cresswell's Partei einen Haufen von 18 Eingeborenen, die einige Meilen von der Nordwest-Spitze des nördlicheren der beiden Einschnitte auf dem Eise campirten und auf Seehunde jagten. Sie waren sehr wohlwollend, aber da man sich gegenseitig nicht verstand, so ließen sich keine Nachrichten von ihnen einziehen. Sie tauschten Geschenke ein; nach 42 Tagen kehrte Haswell zurück.

Ich beschloß sogleich, von diesen Eingeborenen wo möglich Nachricht über die Lagen von Prince Alberts-, Wollaston- und Victoria-Land einzuziehen, sowie darüber, ob diese etwa einen Theil des vorderen Continentes von Amerika bilden, oder ob es Inseln seien. Mit Lebensmitteln auf 12 Tage versehen, und in Begleitung unseres ausgezeichneten Dolmetschers Mr. Miertsching, brachen wir um 6 Uhr des Morgens auf und erreichten die Esquimaux schon am 3. Juni, etwa 10 Meilen weiter im Norden an der Spitze, wo sie zuvor gewesen waren. Sie gaben sehr offenherzig an den Dolmetscher alle Auskunft, die wir verlangten, so weit ihre Kenntniß der Küste reichte. Dies war eine Strecke weit längs dem Victoria-Land der Fall. Sie thaten dies, indem sie auf ein langes Papier, das ich zu diesem Zwecke mitgebracht hatte, eine Skizze verzeichneten und begriffen die Richtung, welche Mr. Miertsching auf unserem Wege vom Schiffe aus bis zu ihnen gemacht hatte; auch setzten sie dieselbe sogar fort. Da sie ganz speciell die Inseln „Sutton“ und „Liston“ mit 3 kleineren einzeichneten, die auf der Karte von Wollaston-Land nicht eingetragen waren, so mußte ich ihre Angabe für ganz correct halten und konnte es nur bedauern, daß ihre

Kenntniß nicht weiter reichte. (Die Skizze, deren Zustandekommen in der That auf eine bei Wilden überraschende Intelligenz hinweist, legte M'Clure seiner Depesche an die Admiralität bei.) Die Esquimaux beschrieben Wollaston gegenüber ein großes Land, das sie Nunavaksaraluk nannten, wo sie aber niemals gewesen waren, da sie nur mit den Esquimaux gegen Südosten Handel treiben; auch fanden wir bei ihnen nicht das geringste von europäischen Waaren. Der Anblick und Gebrauch des Eisens war ihnen vollkommen neu; all ihr Metall bestand nur in Kupfer, womit ihre Lanzen und Pfeile beschlagen waren. Das Kupfer ist von vorzüglicher Schönheit, doch sah ich keins in ihren Zelten. Leider vergaßen wir danach zu fragen, von wo es komme. Ich vermuthe, daß sie es von den südöstlichen Stämmen erhalten, von denen sie es eintauschen mögen, weil sie ihre wenigen metallnen Schmucksachen auch von da durch Tausch erhalten. Sie sind übrigens ein wohlwollendes, einfaches und rein nomadisches Volk (pure pastoral tribe), ohne jene diebische Neigung, welche die Stämme am Mackenzie und Colville auszeichnet, wo die Wilden aber erst durch den Verkehr mit den Civilisirten demoralisirt worden sind. Bei Vorlegung der für sie bestimmten Geschenke respectirten sie in hohem Grade das Eigenthum, und, obwohl sie sehr begierig nach dem Besitz dieser Schätze waren, bemächtigte sich keiner derselben mit Gewalt. Sie waren also fern von der Verfahrungsweise, die uns den Verkehr mit anderen Esquimaux-Stämmen so sehr erschwert hatte. Ja sie waren sogar sehr schwer dazu zu bringen, etwas anzunehmen, ohne eine äquivalente Gegengabe; sie befragten den Dolmetsch bei jedem Artikel, den wir ihnen gaben, was wir dagegen verlangten. Ein Stück Scharlachtuch, das ich um den Nacken eines Mädchens legte, verblieb auf demselben, bis wir abzogen, worauf das Mädchen zu Miertsching lief und ihn fragte, was wir dagegen verlangten; da ihr dasselbe als Geschenk zugesagt wurde, nahm sie es dankbar mit Lächeln an. Nur Waffen zur Jagd sahen wir bei diesen Eingeborenen, deren ganzes Betragen eine große Heiterkeit zeigte. Dieselben bewohnen fast das ganze Jahr die nämliche Localität; gehen nicht weiter nordwärts nnd glauben auch nicht, daß nordwärts von ihnen Stämme wohnen, wohl aber gegen Südosten, Victoria- und Wollaston-Land entlang, wo ihrer Angabe nach die Küste sogar stark bevölkert sei. Seltsam aber war es,

daß sie nicht einmal Sagen von ihren Vorfahren haben, die einst etwas weiter im Norden wohnten, indem wir zahlreiche Spuren derselben auf beiden Seiten der Prince of Wales-Straße, sowie auch auf den Prinzeß Royal-Inseln gefunden hatten, wodurch bewiesen wird, daß zu einer gewissen Zeit diese ganze Küste bewohnt gewesen sein muß. Nach Mr. Miertsching war die Sprache der hiesigen Esquimaux dieselbe, wie die der Esquimaux auf der Küste Labrador.

Halb 10 Uhr verließen wir dieses interessante Völkchen und kehrten am 5. zu unserem Schiffe zurück, sehr befriedigt von unserer angenehmen Excursion. Unser einziges Unglück war, daß der Koch Cornelius Hullott beide Füße erfroren hatte.

Am 7. kehrte auch Mr. Wyniatt mit seiner Partei nach 50 Tage langer Abwesenheit zurück. Durch ihn ward ein Theil der Barrow-Straße in SO. bis 72° 6' n. Br. und 107° 42' westl. L. erforscht worden. Von da sahe man das Land 15 Meilen weit gegen NO. fortziehen, nachdem es um Point Peel, 73° 21' n. Br. und 112° 30' westl. L., sich gewendet hatte. Die Nordwest-Spitze von Prince Alberts-Land ist nach ihm in jeder Hinsicht von derselben Gestaltung, wie das Land in unserer Nähe bis 40 Meilen Entfernung. Erst nachdem Wyniatt einen tiefen Einschnitt durchsetzt hatte, wurde das Land hoch, abstürzend und öde. — Kein Treibholz war vorhanden, aber das Eis lag am Rande der Küste in schweren, unzertrümmerten Massen. Weiter gegen Osten ward eine kürzere Strecke umwandert, und man fand mehrere kleine Inseln, deren südliche Ufer bis in einer Höhe von 800 Fuß ansteigende geschichtete Klippen zeigten.

Am 10. kehrte auch Lieut. Cresswell und seine Begleitung zurück, die 19 Tage abwesend und gegen SW. bis zu 71° n. Br. und 123° westl. L. vorgedrungen waren, wobei man von 3 Seiten die Barings-Insel umgangen hatte; nämlich auf dem Norduser, wo die Expedition auch die Polar-See sah, und auf dem Südufer, wo sie 24 Meilen gewandert war. Beide zeigten dieselbe sanfte Oberfläche, welche ich dem Einfluß vorherrschender Nordost-Winde zuschreibe, die am Ende der schiffbaren Jahreszeit das Eis umhertreiben, wie wir es auf der Westseite der Insel, bis hinüber zu den amerikanischen und asiatischen Gestaden wahrgenommen hatten, wodurch aber eben in der späteren Jahreszeit die Doublirung der Point Barrow so sehr erschwert wird.

Unglücklicherweise wurde das Wetter so dunkel, daß der Blick gegen Norden dadurch sehr beengt ward, und man nur die Höhe und Steilheit der Küste erkennen konnte. Auf dieser Excursion traf Cresswell 4 Abtheilungen von Eis, die von 10 bis 20 Fuß Breite wechselten und scheinbar quer über die Straße zogen; da der Officier aber eins der kleinen Halkett's mit sich hatte, wurde dieses Hinderniß, welches sonst einen Umweg von vielen Meilen nöthig gemacht haben würde, leicht überwunden. Nicht genug kann man diese Böte, die nur bis 25 Pfund wiegen, da empfehlen, wo es auf das geringste Gewicht ankommt. Braucht man sie nicht, so dienen sie dem Schlitten zu einer Unterlage für die Bagage, und, wenn man sie braucht, können sie aufgeblasen obenauf liegen. So sind sie ohne alle Unbequemlichkeit zu doppelten Zwecken nutzbar. Lieut. Cresswell errichtete einen Cairn nahe Cap Lambton und legte darin seine Cylinder nieder. Fast auf jedem Theile der Insel bemerkte er Spuren von Esquimaux-Lagern, wo er irgend für die Nacht seine Zelte aufschlug; viele Stellen sahe er dick mit Ochsenschädeln bedeckt, ein Beweis, daß Moschusochsen in ziemlicher Menge auf diesen Inseln vorkommen. Auch diesmal fand man die beiderseitigen Ufer der Straße mit wildem Geflügel aller Art besetzt, so daß es hier Moschusochsen, Rennthiere, Hasen, Ptarmigane und den Golden Plover*) gab. Dies ist sicher die allerfruchtbarste Gegend der Polarländer und der Brüteplatz der Thiere, welche hier reichen Weideboden auf den alluvialen Ebenen und deren Thälern finden, ohne von den Esquimaux verfolgt zu werden, deren von Moos überwachsene und längst vermoderte Spuren einer weit früheren Zeit angehören müssen. Diese Partei voll Geist und Eifer vollendete ihren Rückweg von 160 Meilen in 9½ Tagen unter sehr schwierigen Umständen, weil die späte Jahreszeit ihrem Marsche ungemein hinderlich war.

Da nun alle Mannschaft wieder an Bord und in bester Gesundheit war, die drei Wanderer mit ihren erfrorenen Gliedern, wodurch sie viel Schmerzen auszustehen hatten, ausgenommen, so konnte man die böse Jahreszeit als glücklich überstanden ansehen. Die aus-

*) Vielleicht Charadrius hiaticula oder der Regenpfeifer, Pluvier der Franzosen, der am russischen Eismeere und in Island sehr häufig ist. Doch sollen in Nord-Amerika ähnliche Arten vorkommen, wie Ch. semipalmatus, melodus, vocifer u. a., welche Wilson sämmtlich in seiner American Ornithology beschrieb. Gumprecht.

gedehnte Revision eines Länderraums von 800 Meilen, wozu man noch ein Drittheil Biegungen und Windungen der Küstenlinie ohne alle Spur einer Station civilisirter Fremdlinge rechnen kann, überzeugte davon, daß Sir John Franklin niemals in dieser Richtung in die Polar-See eingedrungen sein könne. Denn irgendwo hätte man doch von der ungeheuern Masse von Vorräthen der Equipage, an Holz und anderem Geräth irgend etwas vorfinden müssen, da man überall das Treibholz aufgehäuft antraf.

Auch bin ich der Meinung, daß Prince Alberts-Land ein Theil des Continentes von Amerika, und dann, daß Point Peel dessen nordwestlichstes Ende ist; ferner, daß das Land von da bis zum Cap Walker fortsetzt. Die besondere Formation der Küsten und die tiefen, nach dem Inneren führenden Einschnitte geben diesen letzten das Ansehen von Straßen, die aber nicht vorhanden sind, wie dies sich bei Victoria- und Wollaston-Land zeigte, welches wahrscheinlich mit dem zwischen Cap Walker und North-Sommerset gelegenen Lande identisch ist. Meine Meinung wird durch die Esquimaux an dieser Küste bestätigt, welche dieselbe Sprache, wie die an der Hudson-Straße reden, und deren Sprache Mr. Miertsching, unser oft genannter Dolmetscher, völlig verstand, während die am Colville und Cap Bathurst ihm öfter unverständlich blieben. Ich halte es für sehr wahrscheinlich, daß die Vorväter der hiesigen Esquimaux die Hudsons-Straße überschritten, sich an die Küstenlinie von Victoria- und Wollaston-Land gehalten und so die Reinheit ihrer Sprache bewahrt haben, während die Bevölkerung auf der Nordküste Amerika's durch fortwährenden Verkehr und Verdrängung durch Indianer verändert worden ist. Gewiß hätte ich diesen Gegenstand durch Absendung eines Bootes durch Dolphin- und Union-Strait zur Erledigung gebracht, doch war ich der Ueberzeugung, daß Dr. Rae im vorigen Jahre schon hierüber Aufschluß gegeben, da er offenbar nicht in unserer Richtung ging.

Während der Abwesenheit jener Such-Parteien wurde das Schiff unter der Leitung der Herren Sainsbury und Court ausgebessert, so daß bei ihrer Rückkehr wenig zu thun übrig blieb, als etwa die Boote vom östlichen Ufer und die Zelte und Jagdgeräthe, welche die Jagdpartieen auf beiden Ufern der Straße hatten, wieder an Bord zu bringen. Das Wetter war dabei sehr unstät und gestattete nicht,

sich sehr weit vom Schiffe zu entfernen. Doch, nachdem alles dies gelungen und ein Boot ausgebessert und angestrichen war, das mit Provision auf der großen Princeß Royal-Insel bleiben sollte, war am 13. Alles auf dem Schiffe versammelt, dasselbe vollständig reparirt, kalfatert, angestrichen, abgewaschen und völlig so ausgerüstet wie an dem Tage, wo wir Plymouth verlassen hatten, mit Ausnahme einiger an Frostbeulen und Frostbeschwerden Leidenden.

Mit nicht geringer Sorge warteten wir nun auf das Aufbrechen der ungeheuern gewichtvollen Eismassen, die uns umgaben, und auf die Folgen die dies haben konnte, und an welche man nur mit Ernst zu denken vermochte.

Heute am 7. Juli zeigte sich das erste offene Wasser bei einiger Ferne von Prince Alberts-Land, nahe eine Meile breit. Das Eis nahm mit großer Schnelligkeit ab, so daß schon am 14., nachdem es unter Regen und schlackigem Wetter bei 14° in Bewegung gekommen und um das Schiff sich bedeutende Stellen eröffnet hatten, sich plötzlich Alles löste und ein Teich von 40 Yards um dasselbe entstand. Doch war es noch unmöglich, aus diesem Gewirr hinauszukommen, und wir mußten uns also an der Eisscholle festhalten, die zehn Monate lang unser Schutz gewesen war. Mit ihm und dem ganzen Packeis trieben wir nun südwärts ganz allmälig, gegen die Princeß Royal-Inseln, an deren Ostseite wir in der Entfernung einer halben Meile vorüberzogen.

Am 17., 10 Uhr Morgens, als wir uns zwischen losem Eise sahen, verließen wir die große Eisscholle, woran wir geankert hatten, und segelten davon, in der Hoffnung auf das Westufer zu gelangen, wo das Wasser überhand zu nehmen schien, doch, ohne daß wir das Steuerruder brauchten, weil ganz nahe noch große Eisblöcke waren. Erst um 2 Uhr sicherten wir unsere Stelle an einem Eisfloß zwischen den Princeß Royal- und den Barings-Inseln und passirten bei 19 Faden Tiefe eine Bank.

Am 20., 11½ Uhr, erhob sich ein leichter Wind von Südwesten, der das Eis zertrümmerte und die Hoffnung erregte, gegen Nordosten vorzudringen, da ich begierig war, zur Barrows-Straße und zur Nordseite der Melville-Insel vorzudringen, wie es mein Brief an die Admiralität vom 20. Juli 1850, worin ich die Absicht aus-

sprach, wenn dieses nicht gelingen sollte, durch die Barrows-Straße nach England zurückzukehren, angekündigt hatte.

Nun wurde das Schiff losgeeiset, und wir schifften 3 Meilen weit, worauf der Wind nachließ, und das Schiff wieder von Eis umringt wurde.

Erst am 23. ging es bei leichtem Südwest weiter gegen Nordosten über eine Untiefe von 13 Klaftern, die voll Eis lag. Die Ecke des Eisblocks, an dem wir befestigt waren, kam mit einigen dieser Massen zusammen, gab nach und schleuderte Stücke von 12 Fuß (Höhe? G.) und 14 □F. Fläche aus dem Wasser in die Höhe. Das Bersten des Eises und das Fortschleifen der letzten auf dem Grunde erfolgte mit donnerähnlichem Getöse. Ein enormer Eisberg stieg in der Mitte auf, wie wenn ein Vulcan thätig gewesen wäre. Er borst dann auseinander, aber so, daß die Stelle, wo wir auf dem Boden saßen, unbeschädigt blieb, dagegen ein anderer leichterer Theil der zertrümmerten Masse unser unbeschütztere Hintertheil des Schiffes mit solcher Schnelligkeit traf, daß wir es kaum von seinem Anker loseisen konnten, als es schon einen Stoß erhielt, und nun in der Schnelligkeit von 2 Knoten forttrieb. Glücklicherweise gestattete ein vor uns offenes Wasser unsere dorthingehende Bewegung des Schiffes, doch suchten wir schnell, uns vor dessen fernerem Einflusse zu schützen. Nur unsere vortheilhafte Stellung rettete das Schiff vor dem Untergange. Mit Südost-Wind segelten wir durch breite Wasserflächen gegen die Ostseite der Straße; am Nachmitage des 24. hatten wir fast Point Armstrong erreicht, auf welchem Eis gelagert war, wodurch unser Schiff aufgehalten wurde. Wir schickten den Cutter ab, eine Ladung Treibholz zu holen, das an der Küste in sehr großen Dimensionen lag, meist von dem amerikanischen Pinus. Es war so frisch, daß Mr. Ford, unser Schiffszimmermann, dafür hielt, der Wald müsse höchstens seit 2 Jahren entführt sein. Der Wind drehte sich in der Nacht gegen Westen und trieb große Eisladungen in das Wasser, worin wir standen. Um nicht an das Ufer gedrängt zu werden, waren wir am Morgen des 25. genöthigt, in das Packeis selbst einzulaufen, wo wir in Folge der Fluth 1½ Meilen von dem Ufer trieben und während 24 Stunden etwa 2½ Meilen gegen Nordosten fortschoben. Hieraus, wie aus der Menge des Treibholzes, das an dieser Seite so mächtig am Ufer aufgehäuft

war, schloß ich, daß in der Straße eine mäßige Strömung gegen Nordosten stattfinde, während an der entgegengesetzten Seite eine solche gegen Süden geht, wo sich fast gar kein Treibholz findet, und unser Fortschritt an jener Seite ziemlich gegen Süden statt hatte.

Wir trieben mit dem Packeis ohne Hemmung bis zum 1. August um 10 Uhr Morgens, als eine höchst unerwartete Bewegung des Eises uns plötzlich mit größter Schnelligkeit nach Nordosten gegen eine niedrige Landspitze warf, wo einige Eisschollen und auf diesen gewaltig große Eisblöcke lagen; dabei nahm die Sondirung von 24 bis $9\frac{1}{2}$ Klaftern ab. Die Zertrümmerung des Schiffes schien ganz nahe, als ganz zufällig das Eis abnahm und ein frischer Landwind eintrat, mit dem wir sogleich die Segel hißten, und mit dem wir bei noch anderer Beihülfe schnell an 200 Yards weit fortgetrieben, fast ganz frei von Eis wurden und in $16\frac{1}{2}$ Faden Tiefe geriethen, worin wir die Untiefen umschiffen konnten. Aber dann schloß sich die Eismasse wieder und das Schiff blieb fest bis zum 14., wo der Nebel, der uns bis dahin umgeben hatte, schwand und ein klarer Himmel uns schon $\frac{1}{2}$ Meile vom Schiff entfernt ein freies Meer zeigte, wobei das Eis, das es umgab, ganz locker geworden war. Mittags fingen wir an, uns durch die Eismassen hindurchzuwinden, und schifften sodann mit leichtem Seewinde von Nordosten eine Strecke entlang am östlichen Ufer hin. Schon um 11 Uhr wurde aber der Nebel so dick, daß wir uns an einen Eisblock befestigten; denn am Ufer hatte ich mich bei den wechselnden Untiefen überzeugt, daß wir daselbst nicht Stand halten konnten. Ehe ich aber diesen Eisblock wieder verließ, wollte ich mich überzeugen, welche Gewalt ein Schuß auf solche Massen haben könnte. Eine Büchse mit 36 Pfd. Pulver wurde 12 Fuß tief unter dessen Mitte angebracht. Die Masse hatte eine Ausdehnung von 400 Yards und war 11 Fuß dick. Durch die Entzündung wurde dieselbe nach allen Richtungen gesprengt, und wir konnten uns nun durch jeden Theil derselben eine Passage bahnen.

Am 15. August verzog der Nebel sich etwas, so daß wir bei 42 Faden Tiefe die Basis der Klippen sehr gut wahrnehmen konnten. Da wir aber gegen Westen offenes Wasser hatten, so spannten wir sogleich dahin die Segel, aber schon um 11 Uhr war jeder Blick verdeckt, so daß wir uns wieder an einem Eisblock befestigten, da die Stange des Hintersegels (the spankerboom) durch ein Eis-

stück zerbrochen war und dieser Unfall das Vordersegel hin und her schwenken machte.

Unsere Sondirungen wuchsen bis zu 62 Klaftern; das Eis trieb in Massen 1½ Meilen in jeder Stunde nach WSW., so daß am 16. Mittags das Schiff 15 Meilen weit gegen Südwesten geworfen war. Da sich aber auch gegen Osten offenes Wasser befand, so geschah es mit größter Anstrengung, daß wir zum östlichen Ufer zurückkehrten und das Packeis zu umfahren suchten, um in die Barrow-Straße einzudringen, von der wir nur 25 Meilen entfernt waren.

Aber um 9 Uhr Morgens (wohl den 17?) verschwand dazu jede Hoffnung, indem wir vom Mastkorbe bei ganz klarem Blick uns von dem Packeis, das auf Point Lady Roß lagerte und ohne Unterbrechung die ganze Straße bis zur anderen Seite derselben erfüllte, ganz eingeschlossen fanden. So mußten wir jeden Versuch eines weiteren Fortschreitens gegen Osten aufgeben.

Schon am Ende der vorigen Saison und nun wieder am Anfange der jetzigen, war das Weitergehen in dieser Passage vereitelt worden. Dasselbe würde nur bei anhaltenden Südwest-Winden, welche die Eismassen in die Barrow-Straße treiben, möglich gewesen sein; dagegen schien die Passage ohne Schwierigkeit aus der Barrow-Straße bewerkstelligt werden zu können, von welchem Kap die Winde vorherrschend waren. Unser größter Fortschritt in dieser Richtung war 73° 13′ 43″ n. Br. und 115° 32′ 30″ westl. L.

Wir brachen also um 9½ Uhr Morgens auf, um von Nelson's Head südwärts zu steuern, und unsere Entdeckung an der Westseite der Barings-Insel fortzusetzen, um nach ihrer Umschiffung an dem Eingange der Barrow-Straße anzukommen, da ich nach des Lieut. Cresswell Rapport überzeugt war, daß dort durch Banks-Land eine Passage stattfinden müsse.

Um 4 Uhr passirten wir die Princeß Royal-Inseln mit gutem Winde und in ganz freiem Wasser, wo kein Eisstückchen zu sehen war, eben da, wo man einen Monat zuvor nur die ungeheuersten Eisberge und Grundmassen, wie für eine Ewigkeit, hatte fest aufliegen sehen! Dort hatte es die Sandbänke mit dem Ufer verbunden, um schon seit Jahren da zu liegen und noch länger zu verbleiben. Selbst mächtige Stücke, die auf das Ostufer geworfen waren, erschienen nun verschwun-

den. Jede Spur des furchtbaren Elementes, das uns 11 Monate in Fesseln gehalten hatte, war zerronnen.

Am 17., nahe an Nelsons Head, bei schönem Winde von SO., erlebten wir eine heftige Fluth daher, eine ungewöhnliche Erscheinung, die wir aber für ein gutes Omen, daß wir uns nämlich wieder in offenem Wasser befänden, hielten; um 11½ Uhr umschifften wir Nelsons Head. Das Land bis 25 Meilen gegen Westen ist ungemein steil und hoch, und Cap Lambton bildet hier einen Vorsprung von 1000 Fuß senkrechter Höhe, von wo an dieselbe gegen Nordwesten allmälig absinkt, das Land seinen kühnen Charakter verliert und mehr den in der Prince Wales-Straße beobachteten annimmt. Es zeigten sich sodann Bergreihen, die sich aus dem Inneren gegen die Küste zu allmälig absenkten, mit schönen Thälern und weiten Ebenen, auch einigen kleineren, und zugleich ein bedeutender Flußlauf, dessen Wasser an der Mündung 2 Meilen weit die See färbt. Viele kleine Seen und Hafenstellen finden sich daselbst, doch sind sie nur für Boote tauglich, da heftige Brandungen an ihren Eingängen stattfinden.

Sehr viel Treibholz bedeckte das Ufer, und das Land war mit grünen Gewächsen wohl bedeckt, wo Gänseschaaren weideten und über welche Entenzüge in Masse flogen; im Inneren würde man, wie ich nicht zweifle, Heerden von Rennthieren und Moschus-Ochsen finden. Die ganze Küste war in allen ihren Theilen deutlich zu erkennen; bei gutem Winde und hellem Wetter konnte in einem Abstande von 2 Meilen unserer Beobachtung nicht das Geringste entgehen.

Am 18. 4 Uhr Nachmittags befanden wir uns vor einer niedrigen Sandspitze (Point Kellett), die sich 12 Meilen weit westwärts in Form eines Hufeisens ausdehnte, und deren Seeseite ganz mit Eis überblockt war. Ich sandte Mr. Court aus, um sie zu untersuchen. Er berichtete über einen dort gefundenen, trefflichen und bequemen Hafen, der von Nordwesten gegen Süden gut geschützt sei, bei 5 Klaftern Tiefe in nur 10 Yards Abstand vom Ufer, das mit Kies und Treibholz bedeckt war. Einige Beobachtungsreihen wurden daselbst gemacht und ein Kasten mit Schriften zurückgelassen; er liegt unter 71° 56′ n. Br. und 125° 29′ westl. L.

Von da wendet sich das Land plötzlich nordöstlich; die Ansicht der Küste verändert sich völlig; sie wird nach und nach niedrig nnd flach,

so daß sie kaum wie eine Sandbank sich zeigt, und näher betrachtet sich nur gar sehr wenig über das Niveau des Meeres erhebt. Die Sondirungen längs dieser Küste sind sehr regelmäßig und schwanken von 3 bis zu 30 Faden, zwischen 1 bis 4 Meilen, wobei das Senkblei den besten Wegweiser abgab. Am Morgen des 19. verließen wir diese flache Küste und passirten 2 kleine Inseln, die am Eingange eines, wie es schien, tiefen Meereseinschnittes liegen, welcher gegen OSO. zieht und dann plötzlich gegen NO. sich wendet. Eine Eisbarrière lag quer vor, die uns an der Untersuchung hinderte. Da wir zwischen der nördlichsten dieser Inseln und dem Hauptlande (Mainland) zur Vermeidung des sehr nahen Packeises vorüberschiffen wollten, konnten wir kaum ein Stranden am Ufer vermeiden, weil ein Riff sich von demselben bis auf eine halbe Meile zur Insel hinüber erstreckte. Glücklicherweise erlaubte ein leichter Wind die Doublirung, um bei 2¼ Faden Anker zu werfen, wobei nur noch 4 Zoll Wasser unter dem Kiel standen. Doch fand Mr. Court bald einen 3 Faden tiefen Fahrcanal, durch welchen wir glücklich 1 Meile hindurchkamen, worauf wir noch 8 Meilen in einem Fahrwasser von 3 bis 5 Meilen Breite zwischen dem Eise und der Küste weiterschifften. Um 8 Uhr Abends gelangten wir in die Nähe zweier anderer Inseln, wovon die westlichste noch mit Eis belagert war, dessen Druck gewaltig gewesen sein muß, da große Massen des Eises über ihren an 40 Fuß hohen Rücken hinübergedrängt waren. Zwischen dieser Insel und dem großen Lande schifften wir in einen Canal von 9 bis 15 Klaftern Tiefe, als sich plötzlich ein schneller, auffallender Wechsel in der allgemeinen Bildung des Landes zeigte. Dasselbe wurde nämlich hoch, steil, unfruchtbar und rauh, von vielen Schluchten und Wasserfurchen durchschnitten, wobei wir zugleich 100 Yards von den Klippen 65 Klaftern Meerestiefe hatten, was sehr vortheilhaft war, da das Packeis so eben von der Küste losgebrochen zu sein schien, sich bis innerhalb einer halben Meile und mitunter noch dichter daran befand und das Schiff vollständig belagerte. Wir hätten daher verschiedentlich das Land selbst fast streifen müssen, und ließen durch Boote das Schiff vom Grundeis, das längs der ganzen Küste sich vorfand, durch Stangen abwehren. Das Cap, welches das Westende bildet, nannte ich Prince Alfred Cap.

Hier waren zwei scheinbar gute Häfen, in 20 Meilen Entfernung

östlich vom Cap; dem westlichsten lag 1 Meile lang gegen Norden eine 20 Fuß hohe Klippe vor, welche die Wasser brach, mit einer 60 Yards breiten Einfahrt an der Ost- und Westseite. Der andere Hafen war kreisrund, etwa ¾ Meilen im Durchmesser, mit einer Einfahrt an der Westseite. Unsere kritische Lage gestattete jedoch keinen Aufenthalt, sonst hätten wir sondiren müssen, da es wichtig war, im Fall einer Winter-Campagne in diesen Gewässern eine sichere Station hier irgendwo zu kennen. Das Wetter bei Südost-Wind war schön; der wechselnde WSW. brachte aber Nebel und Regen, so daß am Morgen des 20. unser Weg durch feststehendes Eis an einem Einschnitt, welcher dort sich zeigte, und von wo allein man noch offenes Wasser sehen konnte, gehemmt war. Um nicht von dem Packeis fortgerissen zu werden, welches jenen Raum füllte, suchten wir Schutz an der einen Seite eines kleinen, aber sehr schweren Eisblocks, der bei 12 Klaftern Tiefe 74 Yards vom Ufer auffaß. Es war dies der einzige Schutz gegen ein furchtbares Polareis, das von den Westwinden in jeder Stunde einen Knoten weit gegen Osten getrieben ward. Dies brachte uns um 9 Uhr durch seinen Anstoß an den festen Block in große Gefahr, indem dieser so zu schwanken anfing, daß eine seiner Eiszungen, die unter dem Boden des Schiffes lag, dasselbe um 6 Fuß in die Höhe hob. Doch gingen einige Minuten dieses Zustandes durch sorgfältigen Gebrauch der Anker und Stangen (Warps) glücklich vorüber, weil der hebende Eisblock in Stücke zerbrach, und wir näher zum Ufer getrieben wurden.

Bis zum 29. lagen wir hier ganz sicher, als um 8 Uhr des Morgens das Eis wieder zu treiben begann, und ein großer Eisblock, welcher wahrscheinlich den Block, an dem wir selbst befestigt waren, unter einem seiner hervorstehenden Ränder erfaßt hatte, denselben senkrecht 30 Fuß hoch hob und der ganzen an Bord befindlichen Schiffsmannschaft den grausenhaftesten Anblick gewährte. Da die Hebung mit dem Vordertheil des Schiffes stattfand, so mußte hohe Besorgniß entstehen, daß das Schiff selbst überkippen würde, wo es dann vollkommen zertrümmert worden wäre. Doch dauerte dieser beängstigende Zustand nur wenige Minuten, indem der Eisblock zerborst und dabei einen großen Theil unserer eigenen schützenden Eismasse mit sich fortriß, worauf diese aber nach mehrmaligem Hin- und Herrollen ihre

vorige Stelle einnahm. Doch vermochte sie darin nur wenige Minuten dem gewaltigen Drucke zu widerstehen, und sie wurde endlich mit den schwimmenden Eisblöcken vorwärts getrieben. Unsere Nähe am Ufer schien mit einzig zu unserer Rettung zu dienen, und sie machte es uns zur Pflicht, uns an demselben zu halten. So suchten wir eine größere Sicherheit auch darin, daß wir 3 sechs- und 2 fünfzöllige Ankertaue (hawsers) mit einer Stromkette und noch einem Tau umwanden. In diesem Zustande wurden wir mit fortgedrängt und ließen große Balkenstücke zur Seite des Schiffes nach vorn und hinten zu dessen Schutz hinab, doch wurde das Hinter- und Vordertheil sehr beschädigt. Aus der Klemme zu kommen war jetzt ganz unmöglich. Um 1 Uhr Mittags hörte der Druck auf, und das Eis wurde fest. Sogleich wurde das Schiff auf eine feste Eisfläche umgelegt und durch den höchst energischen Zimmermann Mr. Ford mit größter Anstrengung ausgebessert; kaum war dies gelungen, so fing das Eistreiben wieder an; das Schiff erhob sich, wurde aber bald wieder auf einem anderen großen Eisblock abgesetzt, der in 9 Klaftern Tiefe auf den Grund festgestoßen war und nun als Bruchstück vor der Mündung eines großen Stromes lag. Da diese Stellung uns bei der Nähe des Ufers, das nur 80 Yard entfernt war, wenn der Block in Bewegung kam mit dem Untergange bedrohte, so schickte ich den Feuerwerker John Kerr unter sehr schwierigen Umständen ab, den Block durch Pulversprengung zu zertrümmern. Zwar konnte er seine Mine nicht tief genug unter dem Eisblock im Wasser anlegen, brachte sie aber doch in einer Seitenhöhle desselben an, und es gelang ihm, die Masse an 3 Stellen zu zerklüften. Während dies geschah, war das Schiff nur wenige Schritte davon, und jeder auf dem Deck, in angstvoller Spannung, was das Ende der Krise werden sollte. Das ganze Schiff wurde erschüttert, die Masten und das Verdeck zitterten, das Kabel wurde vom Strome entführt, und wir glaubten jede Minute auf das Ufer geworfen zu werden oder dem Untergange entgegen zu gehen. Aber Gottes Gnade rettete uns noch durch das Zerspalten der Eismassen in drei Stücke; das Schiff richtete sich aus seiner schiefen Lage, in die es gerathen war, wieder im Wasser empor, einige seiner Kupferbeschläge wurden von der scharrenden Reibung der Eismassen losgerissen und wie Papierrollen zusammengewickelt, aber kein festes Band seines Kör-

pers war gewichen und kein Leck entstanden. Um Mitternacht stand das Eis wieder ganz ruhig und verharrte so bis zum 10. September. Die Temperatur war um 16 Grad gefallen, und Alles schien sich schon zum Winterschlaf zu neigen. Ich fürchtete, hier bis zum nächsten Jahre aushalten zu müssen. Die Schiffsmannschaft mußte nun Ballast sammeln, wovon 55 Tonnen zusammenkamen, und andere Vorbereitungen zum Winteraufenthalt machen. Täglich wurden Jagdpartieen tiefer in das Land unternommen; auf einer derselben traf man ein ungemein altes Esquimaux-Lager, und eine Art Bergreihe ward entdeckt, die aber nur aus einer einzigen Holzmasse bestand, welche alle Stadien von der Fäulniß bis zum festen Brennholz darbot. Viele große Bäume lagen dazwischen, die indessen durch die fortgeschrittene Verwesung nicht mehr ganz herauszuheben waren. Der größte Holzblock, den wir mit fortbrachten, hatte 3 Fuß im Umfange und 7 Fuß Länge. Diese Holzmassen lagen nach den Untersuchungen der Herren Sainsbury und Piers bis 300 Fuß hoch über dem Strande (74° 27′ n. Br. und 122° 32′ 15″ westl. L.). Das Ufer war überdies ganz bestreut mit Splittern und Bruchstücken von Holz, sowie dies auch bei den Einschnitten und Flußrinnen der Fall war, so weit man nur landeinwärts kam. Das Holz war offenbar durch die Schmelzung des Eises von den bewachsenen Hügeln herabgeschwemmt worden.

Im Lande sahen wir schöne Thäler, mit Grün bedeckt, in denen in gewissen Zeiten des Jahres zahlreiche Heerden weiden mögen, da viele Schädel von Moschusochsen und Gerippe von Rennthieren, mitunter noch mit ganz frischem Fleische bedeckt, umherlagen. Zwei Wölfe wurden am Fraß ihrer Beute, einem Rennthierkalbe, gestört; nur 2 Moschusochsen sah man nebst einigen Hasen und Ptarmiganen, die geschossen wurden.

Heute stieg das Thermometer bei wechselndem Südwind, der von Regen begleitet war, bis auf 39°. Der letzte löste das Packeis vom Ufer ab, und es bildete sich eine ½ Meile breite und 16 Meilen gegen Osten fahrbare Wasserstraße, die sich von 50 bis 100 Yards erweiterte. Aber erst um 11 Uhr 50 Minuten trat unsere Befreiung dadurch ein, daß sich das Eis ohne Getöse öffnete, worauf wir denn auch mit der Schnelligkeit von einem Knoten in der Stunde gegen Nordost uns fortbewegten. Wir trieben so immer im Abstande von

einer halben Meile vom Ufer, in einer Tiefe von 104 bis 137 Faden. Alle Versuche, durch Stoßstangen oder Sägen das Schiff aus seiner gefährlich eingeengten Stellung herauszubringen, waren vergeblich, da an dessen Untertheile auch feste Eismassen angefroren waren. Hier mußte man wieder durch Schießpulver Hülfe suchen, wovon 150 Pfund verschossen wurden, indem man immer 3- bis 26pfündige Ladungen, je nach der Entfernung des Schiffes, auf dessen Befreiung verwandte. Es war das einzige Rettungsmittel gegen das mächtige Grundeis, das auf Point Colquhoun lag, und gegen das wir bei 5 Minuten längerem Aufenthalt unwiderbringlich gestoßen wären und wo wir den Untergang hätten finden müssen. Aber Gefahren anderer Art blieben doch.

Erst am 13. Nachmittags öffnete sich vor dem Schiff eine 60 Yard lange freie Wasserstraße; Nachmittags stieg die Temperatur auf 43°, und ein heftiger Regen gab uns Hoffnung zur Befreiung. Die große Gefahr, an der Ostseite einer großen Bai von der ungeheuersten Eislast des offenen Polarmeeres zerdrückt zu werden, das uns in einer Höhe von 16 und 18 Fuß von allen Seiten bedrohte, während die Blöcke des Packeises bis zu einer Tiefe von 40 bis 47 Fuß hinabreichten, war noch immer nicht vorüber. Jetzt galt es, mit Pulver die Eismassen um uns her zu zertheilen. Explosionen von 10 bis 65 Pfund hatten wenig Wirkung. Daher wurde eine Rummtonne mit 255 Pfund Pulver 5 Klafter tief zwischen die großen Eisblöcke, 30 Yards vom Schiffe versenkt. Dies half endlich, indem die Explosion die Eismassen in kleine Theile zerstückte, sowie sie auch den 67 Fuß an der äußeren Seite und 35 an der inneren Uferseite dicken Eisblock, woran unser Schiff festgemacht war, zersprengte, ohne daß man auf dem Schiffe gerade viel von der Explosion verspürt hätte. Nun waren alle Hände beschäftigt, die Massen fortzustoßen, aber erst den 14. Nachmittags waren dieselben sämmtlich fortgetrieben, und ein enger, nur 40 Yards weiter, trefflicher, von mächtigen Grundeis-Blöcken umgebener Hafen gab uns endlich Schutz. Jetzt wurde auch das Steuerruder eingehangen, in der Hoffnung, es den nächsten Morgen zur Abfahrt gebrauchen zu können, als schon um Mittag ein scharfer WNW.-Wind den ganzen Hafen sofort mit kleinem Eise stopfte, da er zu enge war, die großen colossalen Blöcke hereinzulassen; zugleich riß ein enormer

Block die eine Seite des Hafens ganz mit sich fort, ohne dem Schiffe zu schaden.

Am 15., bei heftigem WNW. mit Schlackenwetter und Schnee, setzte sich wieder alles Eis, wie im Winter, fest. Das Steuerruder mußte nochmals eingezogen werden, und die Kälte von 14° machte die weitere Schifffahrt in diesem Jahre unwahrscheinlich. Die Excursion der Herren Court und Newton, unseres Eismeistergehilfen (Ice mate), zur Untersuchung der Eismassen an der Küste und gegen den 4 Meilen davon entfernten Point Colquhoun, schien diese Ansicht zu bestärken, doch fanden sie die jetzige Stellung des Schiffes besser als jede frühere. Der Boden an diesem Theile der Küste bestand aus Kies und Kalkstein, und in den nahen Theilen fand sich ein überraschender Reichthum an Moosen. Erst 1 Meile jenseit derselben mit der Bergreihe begann eine traurige Nacktheit, die ödeste Landschaft, die man sich denken kann; eine einzige ungeheure Masse Kalksteinfels ohne alle Spur von Vegetation; hier gab es auch keine Spur von Thieren, die nur 15 Meilen weiter im Westen so zahlreich waren.

Am 17. hörten die Westwinde auf. Ostwinde traten dagegen an ihre Stelle, und die Temperatur stieg von 11 auf 21°, am Tage gar bis 32°, und an der Küste zeigte sich in einer Breite von 3 Meilen frisches Wasser. Sogleich brachen wir auf und umschifften die Spitze, von der das Land sich gegen OSO. wendet. Aber nur 15 Meilen konnten wir an diesem Tage wegen des vielen abgeschälten, und 4—12 Zoll vom Schiffskörper abstehenden Kupfers, wegen der Eisstücke und des schwachen Windes weiterkommen, bis endlich das bis an die Küste anstoßende Packeis, das sich so weit nach Norden fortzog, als das Eis überhaupt reichte, uns völlig aufhielt und zwang, uns dicht an das continentale Eis zu halten. Letzteres ist hier von der fürchterlichsten Beschaffenheit und von der massivsten Dicke, wie ich es nie gesehen zu haben, mich erinnere. An einer so völlig geraden Küstenlinie war wenig Aussicht zu einem sicheren Ankerplatz, doch ein kleiner Einschnitt, der gegen Westen und Osten von zwei großen, bis über 30 Fuß über dem Meeresspiegel hohen Blöcken von Treibeis gedeckt war, schien einigen Schutz zu verheißen, bis um 6 Uhr Nachmittags das Wasser und das lose, bisher ruhige Eis rasch in Bewegung kam, gegen das Schiff andringend dieses von den Ankern losriß und

mit solcher Gewalt gegen eine Eisspitze trieb, daß es sich um 12 Zoll hob. Doch hielt das Schiff glücklicherweise den Stoß aus. Als den 20. bei Tagesanbruch uns ein leichter Westwind in das Packeis zurücktrieb, welches wir bisher sorgsam vermieden hatten, und wir doch einsahen, daß die einzige Hoffnung, in diesen Meeren vorwärts zu kommen, darin bestehe, daß wir uns hart am Ufer hielten, so richteten wir alle unsere Bestrebungen dahin, durch vorsichtige Bewegungen das Festland zu erreichen. Endlich gelangten wir nach siebenstündiger beständiger Arbeit zu einem ungeheuern festen Eisblock, der eben umgestürzt war (upturned) und mit 3 seiner Seiten 25 Fuß senkrecht emporstieg, wobei er noch mit 29 Faden Tiefe auf dem Grunde festsaß, und um den viele seiner abgelösten Stücke herumtrieben.

Ein 400 Fuß hohes, aus geschichteten Massen, ähnlich Cap Nelson, bestehendes Cap Austen, gab uns nun Schutz für die Nacht. Am folgenden Morgen umschifften wir es und fanden eine eisgefüllte Bai, der ein anderes Cap folgte, wo wir bis zum 22. festlagen. Letztes erreichten wir am Mittage und nannten es Cap Crozier. Wir bestiegen das Cap und erblickten von seiner Höhe eine 30 Meilen ausgedehnte Bucht. Jenseits derselben hatte aber Alles ein viel weniger colossales und furchtbares Aussehen, als wir bisher beobachtet hatten. Wir glaubten daher, der Barrow-Straße ganz nahe zu sein, und daß das große Polar-Packeis eine directe Linie vom Cap Austen und Crozier bis zum ONO.-Cap einnehme, und daß dasjenige Eis, welches diese Bai fülle und die Barrow-Straße hinabzöge, verhältnißmäßig von weit geringeren Dimensionen sei, als das weiter südlich gesehene. Auch hatten wir bemerkt, daß jene großen Colosse durch eine entschieden von Osten kommende Strömung in jene Richtung getrieben werden, während die leichteren Eismassen, vom Winde influenzirt, oft in einer entgegengesetzten Richtung sich bewegen.

Dieses Cap Crozier ist 250 Fuß senkrecht hoch, und zeigt in seinen Bruchstücken manche interessante geologische Erscheinungen. Es besteht aus Kalk- und Sandstein mit Muschelpetrefacten, Stücken Kohlen und Holzpetrefacten, identisch mit denen, die wir an anderen Theilen dieser großen Insel und den Princeß Royal-Inseln gefunden haben.

Am 23. am frühesten Morgen bei Westwind konnten wir dicht am Ufer in offenem Wasser vorwärts steuern, da das Seewasser an

dem fernen Horizont eine sehr dunkle Farbe zeigte. Wir kamen an drei, wie es schien, guten, aber noch durch Eis unzugänglichen Häfen vorüber. Das Land war weniger rauh, hatte sanfte, gegen das Ufer abfallende Hügel, breite Thäler mit Viehtriften, aber keine Spur von Treibholz, das wir, mit Ausnahme der kleinen Splitter nahe den Holzbergen, seitdem wir Point Kellett umschifften, am Westufer nicht wieder bemerkt hatten (S. 462 G.). Das Ufer wendete sich nun mehr gegen Süden, aber das dicke Schneewetter ließ es uns in einer Ferne von 200 Yards kaum erkennen. Nach einer schwer durchlebten Nacht konnten wir am Morgen des 24. doch weiter gehen. Wir befanden uns an der Nordwestseite einer großen Bai, deren nordöstliche Ausdehnung 8 Meilen weit reichte und demnach die Westspitze des früher so genannten Banks-Landes bildete. Sie zog sich an 7 Meilen gegen SSW., füllte sich aber schnell mit Eisstücken bei einem scharfen, von der Polar-See kommenden Sturme. Noch immer höchst begierig zu wissen, ob eine Durchfahrt durch die Barrow-Straße nicht möglich sei, rückten wir, so weit es nur irgend anging, gegen Nordosten vor. Da wir aber vom Mastkorbe dahinwärts kein freies Wasser erblicken konnten, beschloß ich, hier unsere Winterstation zu nehmen, und, da besonders Mr. Court an der Südseite einer Eisbank, worauf wir geankert, eine gut geschützte Bai, die genugsame Tiefe hatte, vorfand, so liefen wir in dieselbe um 7 Uhr 45 Minuten Vormittags mit 4½ Faden Ankergrund ein. Schon die folgende Nacht standen wir im festen Eis und fanden darin nach der furchtbarsten Passage durch die wildeste Polar-See, aus der wir hier glücklich gerettet waren, einen vortrefflichen Zufluchtsort, den wir zum Dank für unsere Errettung aus vieler Noth Gnadenbai (Bay of Mercy) nannten. Somit war auch diese kurze Saison zu Ende, in der wir eigentlich nur 5 Tage hatten vorwärts schiffen können. Am 1. October waren bereits alle Vorbereitungen zur Winterbehausung beendigt, und es wurde aus Vorsicht die Speisung auf zwei Drittheile der bisherigen Portionen aller Art reducirt.

Am 4. wurde Mr. Court mit einer Reisepartei ausgeschickt, um unsere Position mit derjenigen in Verbindung zu setzen, welche Lieutenant Cresswell im vorigen Mai erreicht hatte und von der wir nur 18 Meilen entfernt waren. Er kehrte schon am 7. mit der Vervollständigung des ganzen Küstencontours dieser Insel zurück und berichtete, daß offenes

Wasser nur wenige Meilen vom Ufer sich bis zu den Klippen von Banks-Land ziehe. Am 6. wurde er durch eine Eistrift mit zwei Begleitern vom Ufer abgetrieben, aber mit großer Geschicklichkeit von Eisscholle zu Eisscholle springend, gewannen alle das Ufer wieder, wo ihr Schlitten zurückgeblieben war. Am Abend war das Eis ganz in die Polar-See abgezogen, und keins mehr zu sehen.

Am 10. ging Mr. Sainsbury mit einer Reisepartei den Meereseinschnitt zu erforschen, der in einiger Entfernung von der Südseite der Bai gegen Südwesten zu streifen schien, kehrte aber schon am folgenden Tage zurück, da derselbe nur 12 Meilen weit in das Land einsetzte und dann seichter werdend in einem großen Sumpfe endete, welcher, nach vielen Spuren von Seevögeln zu urtheilen, für diese ein Lieblingsaufenthalt im Sommer sein mag. Da diese Gegend reich an Wild zu sein schien, so wurden dahin vom 9. bis 23. Jagdpartieen unter den Lieutenants Cresswell, Mr. Wynniat, Court, Piers und den Matrosen unter Sergeant Woon ausgeschickt, wodurch das Schiff 9 Rennthiere, 53 Hasen und 44 Ptarmigane frischer Beköstigung von vortrefflicher Beschaffenheit erhielt; die Rennthiere hatten 2 bis 3 Zoll Speck auf ihrem Körper.

In diesem Winter war das Wetter viel stürmischer, als im vorigen in der Prince Wales-Strait, doch kehrten in jedem Monat auch einige viel mildere Tage ein, als in jener, doch nahe 1½ Grad südlicher liegenden Station. Auch blieb viel mehr Wild zurück, daher ich diese Lage überhaupt für milder, ungeachtet der mehr nordwestlichen Lage und unseres früheren Einfrierens, halten mußte. Unsere günstige Lage machte, daß das Schiffsvolk in vielen Streifzügen fast täglich die Berge durchstreichen und alle 14 Tage drei Mal das Schiff mit frischem Wildfleisch versehen konnte. Nur 3 Wochen im Januar, in denen wegen völliger Dunkelheit das Schießen unmöglich war, machten davon eine Ausnahme. Das kleine Wild, wie Hasen und Ptarmigane, konnte jeder Schütze für sich behalten, das übrige gehörte dem Schiffsmagazin. Dies erhielt die ganze Mannschaft munter und in froher Stimmung. Am 1. April hingen über 1000 Pfd. Wildfleisch an den Segelstangen. Alles war wohlauf und bereit den Winterhafen auf Melville Island zu besuchen, in der Hoffnung, dort einen Offizier der Marine zu finden, mit dem über das fernere Schicksal des

eingefrornen Schiffes und seiner Mannschaft berathen werden könnte. Ich richtete deshalb mit dem zweiten Schiffsmeister, Mr. Court, eine Schlittenfahrt nach der Insel über das Eis ein, konnte sie aber schlechten Wetters wegen, das bald eintrat, erst am 28. des Monats erreichen. Am 15. beobachteten wir ein sehr hohes Vorgebirge gegen N.O. g. O. in 30 Meilen Entfernung, das wir Queen Victoria (dasselbe, das im letzten Herbst vom Hochlande nahe dem Schiffe gesehen war) nannten. Das Land in N.O. schließt den Lyddon-Golf ein; an der Nordwest-Seite zieht eine zusammenhängende Bergkette fort, soweit das Auge reicht. Im Winterhafen erhielten wir während dessen eine Reihe von Beobachtungen zur Regulirung unserer Chronometer, die sich als sehr gut bewährten. Wir legten eine schriftliche Nachricht unter demselben Cairn nieder, wo Lieutenant M'Clintock im vorigen Jahre eine dergleichen mit der Inschrift:

„His Britannic Majestys Ship Hecla and Griper, Commanders Parry and Lyddon, wintered in the adjacent harbour during the Winter of 1819—20. A. Fisher sculpsit.

niedergelegt hatte.

Um 6 Uhr Nachmittags begannen wir den Rückweg und reisten fast den ganzen Weg, 10 Tage lang (18 Tage hatten wir zum Hinweg gebraucht) auf flachem Eise und erreichten am 9. Mai das Schiff in voller Gesundheit der Mannschaft. — Zu der Zeit war das Wildprett im Ueberfluß vorhanden und wir hatten sogar 20 Rennthiere an Bord, daher die Rationen bei der anstrengenden Arbeit der Mannschaft wieder bis auf $1\frac{1}{2}$ Pfund Fleisch drei Mal die Woche erhöht werden konnte. Das Zusammenbringen von 100 Tonnen Ballast war sehr beschwerlich, da nur wenig lose Steine umherlagen, und dieselben von weit her geholt werden mußten.

Erst am 25. konnte das Schiff mit Wasser versehen werden, das aus einem 1 Meile vom Schiff liegenden See genommen wurde. Durch das 7 Fuß 10 Zoll dicke Eis wurde ein Loch gebohrt, und ein Reservoir ausgehauen, das Wasser aufzunehmen, welches wie eine Art artesischen Brunnens aufstieg und vortrefflichen Vorrath gab, der schon am 12. Juni eingebracht war, ehe noch das Thauwetter begann, ein großer Vortheil für die Arbeiter, die nun ohne nasse Füße die Arbeit gethan hatten. Um diese Zeit kamen auch Schaaren wilder Vögel, zu-

mal Schwäne, Gänse und viele Entenarten an. Da dieselben aber kein freies Wasser fanden, flogen sie nur rund um die Nordwestspitze des Landes weiter gegen Süden. Allerdings war das Land noch tief mit Schnee bedeckt, wie mitten im Winter, die Jahreszeit also spät; erst am 25. begannen kleine Wasserrinnen aus den Thälern herabzuriesein und bildeten einige Süßwasserlachen auf den Eisflächen. Am 30. trat mit einem der heftigsten Nordstürme, die ich hier erlebte, ein starker Schneefall ein. Am 1. Juli war das Eis seit dem letzten Monat um 4 Zoll dicker geworden, indem es 7 Fuß 2 Zoll stark war; ein merkwürdiger Umstand, da wir an Port Leopold und Prince of Wales Strait viel geringere Eisdicke gehabt hatten. Im Monat Juni war die Temperatur sehr niedrig, nur 31½°; bei der monatlichen Gesundheitsinspection der Schiffsmannschaft war der Bericht des Arztes leider der unvortheilhafteste, den ich noch erhalten hatte. Offenbare Symptome von Abschwächung unter den mehrsten derselben und 16 Kranke mit Neigung zu Scorbutanfällen, ergaben sich als Folge der gewaltigen Anstrengung beim Wasserholen. Da aber alle schwere Arbeit geschehen war, blieb allerdings Hoffnung zur Genesung übrig.

Am 8. Juli hatte Sergeant Woon von den Seetruppen bei Verfolgung eines angeschossenen Rennthieres einen gewaltigen Kampf mit zwei unerwartet hervorbrechenden Moschusstieren zu bestehen. Bei seinem ausgezeichnet kalten Blute und seiner Unerschrockenheit bestand er ihn jedoch glücklich. Die Stiere hatten ein Gewicht von 1330 Pfund und lieferten 650 Pfund vortreffliches Rindfleisch für das Schiffsvolk, dem die Rennthiere schon ausgegangen waren.

Zwei Esquimauxhütten und der Ueberrest eines großen Lagers dieses hartgewöhnten Volkes, das aber seit langer Zeit diese Gegenden verlassen zu haben scheint, waren die einzigen hier getroffenen Zeichen früherer Bevölkerung, die nach den vorhandenen Spuren früher in allen Theilen der Insel gelebt haben muß. Jetzt schien kein Einziger hier zu sein! Aber weshalb sollten sie eine so reiche Waldinsel verlassen haben? Der Dolmetscher glaubte dies dadurch erklären zu können, daß ihnen die Seehunde, ihre liebste Nahrung, gefehlt haben möchten, und in der That fanden wir deren sehr wenige. Ohne Seehunde können aber die Esquimaux nicht leben.

Während des Monats Juli thaute es bei einer Temperatur in

der Nacht von 31°, die am Tage nur bis 39° stieg, höchstens einmal bis 42°; hier thaute es nur wenig, doch erweichte das Eis 100 bis 300 Yards fern vom Ufer dadurch schon so sehr, daß es in Bewegung kam, und es nur eines offenen Wassers bedurfte, um davon zu ziehen, was wir sehnsuchtsvoll wünschten. Am 10. August hatte sich an Banks-Land ein freies Wasser 6 Meilen breit aufgethan und reichte, so weit das Auge sehen konnte, bis zu den 1000 Fuß hohen Bergen in Nordwesten. Der bisher von Norden kommende Wind setzte endlich am 12. August in einen Südwind um, wodurch sich das Meereseis von dem trennte, welches den Eingang in die Bai quer blockirte; aber bald darauf schloß es sich wieder und rückte auch nicht mehr von der Stelle.

Am 20. August fiel die Temperatur auf 27°. Die ganze Bai war wieder zugefroren. Am 27. fiel sie auf 19°, so daß Alles hoffnungslos wurde; das junge Eis hatte schon wieder 2½ Zoll Dicke erhalten; die ganze Bai war begehbar, die Sonne ganz verschwunden, Alles mit Schnee bedeckt. Das Geflügel zog ab; die Blumen, welche dem Lande schon ein heiteres Ansehen zu geben begannen, erfroren sämmtlich. Diese Jahreszeit erschien wie ein langer sonnenloser Tag, denn seit Ende Mai war die Sonne kaum sichtbar geworden; man hatte ihren Einfluß kaum auf jene furchtbaren Eismassen der Barrow-Straße, welche sie querüber belagerten, wahrgenommen.

Ich muß deshalb dafür halten, daß die Polar-See in diesem Jahre gar nicht aufgebrochen ist, da man in dieser Richtung keinen Tropfen Wasser zu sehen bekam.

Im Juli und Anfang August war die Schiffsmannschaft täglich mit Einsammlung von Sorrel (Sauerampfer, Rumex acetosa) beschäftigt, der hier in Menge wächst und als Salat mit Weinessig oder gekocht, wo er dann dem Spinat glich, genossen, ein treffliches antiscorbutisches Mittel ist und sehr angenehm erquickt. Aber seit dem 15. war auch diese Pflanze vernichtet.

Als endlich alles Wasser überfroren war, und das feste Eis bis 5 Zoll Dicke erreicht, mußte ich alle Hoffnung auf Errettung für dieses Jahr aufgeben.

Da ich bereits früher die Maßregeln festgestellt hatte, welche unter so ungünstigen Umständen zu nehmen seien, so ertheilte ich am

8. Sept. eine Ordre, welchen Weg das Schiff im Fall eines Aufbruchs zu verfolgen habe, und verkündete der Schiffsmannschaft, daß ich die Hälfte von ihnen mit allen Officieren, die nicht bei dem Proviant angestellt seien, nach England zurückzuschicken beabsichtige. Sie sollten das Boot des Capt. Spencer nehmen und über die Baffins-Bai und den Mackenzie gehen. Der Ueberrest würde aber auf dem Schiffe bleiben, sich im Sommer 1853 herauszuretten suchen, oder, wenn dies nicht gelinge, solle er im Jahre 1854 mit Schlitten über Port Leopold gehen, da die Provisionen zu solchen Maaßregeln nöthigten. Obgleich wir nun bereits 12 Monate auf zwei Drittheile der Rationen reducirt wären, so müßten doch Maaßregeln für weitere 18 Monate getroffen werden, was freilich eine schwere Last und Entbehrung denen, welche es beträfe, auferlege. Da jedoch das Schiff noch in so vortrefflichem Zustande, wie bei der Ausfahrt nach jener furchtbaren Eiswüste sei, so könne es, in Hoffnung einer möglichen Errettung im Jahre 1853, nicht verlassen werden. Bei einer Rückkehr nach England würde die Anerkennung der wichtigen und als hoffnungslos aufgegebenen Entdeckung der Nordwest-Passage alle ausgestandenen Beschwerden, die in den furchtbarsten Regionen erduldet wären, hinreichend belohnen. — Diese Ordre wurde wohlwollend aufgenommen, und ich hoffe, daß sie redlich, ohne zu große Schwierigkeiten, ausgeführt werden wird.

Am 17. wehte starker Südwind, der wenige Tage früher der Expedition sehr nützlich gewesen wäre, nun aber bei der zu großen Dicke des Eises resultatlos blieb. Bei dem festgewordenen Eise war am 24. September, dem Jahresfest der Ankunft der Expedition in der Bai, an kein Fortrücken zu denken. Das Eis war nun 8 Zoll dick gefroren. Die Segel wurden ganz eingezogen und beigelegt. Der Contrast war höchst auffallend. Wir gelangten in die Bai bei 33° Temp., ohne daß eine Spur von Eis sich vorfand; jetzt stand das Thermometer auf 2°, und Alles war mit Eis zugefroren. — Am 25. October wurden alle Luken der Verdecke geschlossen, da es zwischen dem Deck kalt und feucht wurde; nur die 5 Schornsteine gaben noch hinreichenden Luftzug, und unten blieb immer eine gesunde Luft in dem Schiffsraum.

Der 26., als der zweite Jahrestag der gemachten Entdeckung der

Nordwest-Passage, wurde durch stärkere Provision und ein Glas Grog gefeiert; der Abend ging mit Tanzen und Singen vorüber. Es war das letzte Fest, das wir beisammen feierten.

Vom 8. bis 18. Novbr. wurden alle übrigen Wintervorkehrungen beendigt; das Verdeck ließ ich $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch mit Schnee bedecken. Die Rennthiere waren in ihre Winterquartiere zwischen den Thälern der Hügel in Heerden zu 90 und 40 Stück eingezogen, aber so wild, daß wir nur wenige schießen konnten. Unsere beiden Winterstationen bewiesen, daß diese Thiere keinesweges im Winter gegen Süden wandern, wie man dies allgemein annimmt; sodann, daß sie die ungemein strenge Winterzeit aushalten und sich von dem geringen Vorrath von Pflanzen, zumal von den Blättern der Zwergweiden nähren, von deren Stamm sie den Schnee mit den Füßen abstoßen, was man bei stillem Wetter in weiter Ferne hören kann, und das leicht den Standort derselben verräth. Auch die Hasen und Ptarmigane waren von den Berghöhen zu den niederen Ufern herabgestiegen, so daß Vorrath an Wild den ganzen Winter vorhanden war, frisches Fleisch zwei Mal die Woche der Mannschaft gegeben werden konnte, und wir die Weihnachtsfeier fröhlich zuzubringen im Stande waren. Unsere Künstler des Unterdecks verzierten jede Tafelgruppe mit Schildereien und fröhlichen Illuminationen. Sie stellten die verschiedenen gefahrvollen Stellungen des Schiffes, aus denen wir errettet, u. dgl., lauter Scenen bei der Durchfahrt durch die Polar-See vor! Aber die Hauptsache waren colossale Plumpuddings von 26 Pfd. Schwere, große Rennthierbraten, gebratene Hasen und Fleischsuppen von Hasen mit Ptarmiganen und Sea pies (See-Pastete, ein Seemannsessen). Solcher Ueberfluß und der hohe Frohsinn der Mannschaft im Unterdeck der wildesten Polar-See, ließ alle Noth vergessen. Wer diese Mannschaft hier gesehen hätte, ohne ihre frühere Geschichte zu kennen, würde schwerlich vermuthet haben, daß dieselbe bereits 2 Jahre in dieser öden Region existire, sich bereits 3 Jahre ganz mit ihren eigenen Hilfsquellen erhalte und dabei doch noch in der trefflichsten Gesundheit sich befinde. So heiter und glücklich war die ganze Versammlung. Es war dies der freudigste Anblick für den Capitain, der im Stillen, in der Einsamkeit dieser Festfeier, Gott für seine Gnade zu danken hatte.

1. März. Die dunkle Trauerzeit voll harter Ergebnisse war

überwunden. Die Kälte der beiden letzten Monate ging über alles Maaß und betrug im Januar im Mittel — 44°, war also 17° tiefer, als im vorigen Jahre. Einen Tag fiel die Temperatur sogar auf — 65° (d. h. 53,9° C.) und blieb 24 Stunden — 62°. Ich würde an der Richtigkeit des Thermometers gezweifelt haben, wenn dieses nicht die beiden vorherigen Winter schon bis — 52° gesunken gewesen wäre, und das Gefühl die furchtbare Kälte bestätigt hätte. Denn eine ganze Woche stieg das Thermometer nicht über 40°, bei SSW.-Wind, von woher in beiden Wintern stets die größte Kälte empfunden worden. Ich vermuthe daraus, das das Binnenland sehr hoch sein muß; denn wenn der Wind von Norden oder direct von der Polar-See kommt, so steigt das Thermometer und zeigt sodann, wenn derselbe ostwärts geht, die höchste Temperatur! Diese Kälte erzeugte in den unteren Decks viel Dunst und Feuchte, welcher man durch Heizung nicht genug entgegenwirken konnte; daher stieg die Zahl der Kranken auf 19, wovon 5 Scorbutkranke waren und eben so viel Wassersüchtige. Doch jetzt fiel die Zahl auf 10, und der Bericht des Arztes ist so günstig, als man unter den Umständen nur immer wünschen kann.

In dem letzten Monate sind wir eine Distanz von 800 Yards gegen das Meereis fortgekrochen, in der Hoffnung, daß es beweglich werden und uns die Wege hindurch gestatten würde. Am 3. (März) kündete ich denen, die im nächsten Monat nach England zurückkehren sollten, an, daß sie über den Mackenzie und die Baffins-Bai ihren Weg zu nehmen hätten. Da ich ihnen zugleich erklärte, daß ich alle die, welche am meisten von der Strenge der Jahreszeit gelitten, und die ein nächstes Jahr schwerlich aushalten würden, dahin zu schicken beabsichtige, sowie, daß ich die Tüchtigsten noch für einen nächsten Winter zurückzuhalten gedächte, so waren sie alle mit dieser Maaßregel zufrieden.

Den 15. ging die bestimmte Reisepartei ab, sich vollständige Provisionen zu sammeln, die sie hoffentlich bis zu ihrem Abmarsche auch zusammenbringen werden.

21. (März). Das Wetter war die letzte Woche wunderschön. Die Temperatur aber, die bis zum 16. täglich bis — 56° fiel, stieg am 17. schon auf — 27°, den 18. auf — 14°, den 19. auf + 3°. Ein höchst angenehmer Fortschritt. Der Zustand der Invaliden ver-

besserte sich nämlich von Tage zu Tage; fast alle genossen ein paar Stunden des Tages die gute Luft.

Die Temperatur Mittags stieg heute auf + 40° und bald möchte das Eis zum Aufbrechen bereit sein. Möge Gott diese Gnade geben!

Am 15. beabsichtigte ich diejenigen, die nach England bestimmt sind, abmarschiren zu lassen, und hoffe, daß bei ihrem guten Gesundheitszustande Alle die Heimath erreichen werden.

Eine Partei, unter Befehl des Mr. Court, wird Lieut. Haswell auf einige Tage begleiten, indeß John Calder, Capitain des Vorder-Castells, ein zuverlässiger und trefflicher Offizier, mit Lieut. Cresswell bis zu den Princeß Royal-Inseln gehen soll, um von da mit so vielen, als der Schlitten fortbringen kann, Kisten Kartoffeln und Chocolate, welche zum Bestande für die Ausdaurer des nächsten Winters dienen sollen, zurückzukehren. Bis heute haben wir noch keinen einzigen Mann unserer Gesellschaft verloren, weder durch Krankheit, noch Unfall Zumal die Offiziere sind bewundernswürdig frei von jeder Krankheit geblieben; nur Mr. Sainsbury ausgenommen, der seit 1850 an Lungenschmerzen leidet, die ihn gehindert haben, an allen strengeren Arbeiten des Schiffsvolkes und an den hier sehr beschwerlichen Jagdexcursionen Theil zu nehmen, und Mr. Paine, der bis zum letzten Winter durch Rheumatismus sehr invalide geworden war, aber dann ungemein schnell sich erholte und weit robuster wurde, als bei seiner Abreise aus England.

Den vorerwähnten Einrichtungen und dem Vorrath von frischem Wildfleisch nebst den Provisionen bester Qualität, mit denen unser Schiff versehen war, ist dieser glückliche Erfolg wohl zunächst zuzuschreiben. Zumal die vorzügliche Qualität des Citronensaftes als Antiscorbuticum ist unschätzbar gewesen. Mit ihm waren die Fleischsorten durch Mr. Gamble eingemacht, die, ohne Knochen von ausgezeichneter Art waren. Auch die durch die Edward'sche Manufactur zubereiteten Kartoffeln, dieses unschätzbare Nahrungsmittel, waren eine vortreffliche pflanzliche Nahrung.

Ich habe zu diesem Bericht nichts weiter hinzuzufügen, als daß ich eine Liste des geschossenen Wildes und das Jonrnal der monatlichen meteorologischen Beobachtungen, das alle zwei Stunden seit der

Abfahrt von England sorgfältig von den resp. wachthabenden Offizieren geführt und sodann von Mr. Court in Tabellen gebracht und geordnet wurde, mit anderen interessanten Beobachtungen im Schiffe selbst heimbringen werde.

Nachdem ich schon die trefflichen Dienste der einzelnen Offiziere hervorgehoben habe, bleibt mir nur noch übrig, meine äußerste Zufriedenheit mit dem Benehmen der Mannschaft auszusprechen, die während der ganzen Expedition, und zumal während der furchtbaren Passage in der Polar-See, Außerordentliches geleistet hat. Ihre Thätigkeit, Bereitwilligkeit, große Geschicklichkeit und gute Aufführung verdienen die besondere Werthachtung der Admiralität.

Robert M'Clure, Commander.

Bay of Mercy, Barings Island 5. April 1853.
74° 6′ 30″ n. Br., 118° 15′ 6″ westl. L.

Der vorstehende Bericht gehört zu den merkwürdigsten über nordische Polarfahrten, nicht blos wegen der wichtigen Entdeckung eines neuen Zuganges zu dem höchsten Norden der Erde, sondern auch wegen der Thatkraft, welche eine einige kleine Menschengesellschaft, unter der Leitung eines umsichtsvollen und entschiedenen Capitains, gegen die ungeheuersten Naturgewalten zu entwickeln im Stande ist, um einen Sieg über die größten Hindernisse davonzutragen. Wir erinnern hier nur an die neue und höchst glückliche Anwendung der Minirung durch Pulvertonnen unter den colossalsten Eisblöcken, um das zusammengeklemmte Schiff zwischen denselben aus seiner Gefangenschaft und die Schiffsmannschaft aus ihrer Todesnoth zu befreien.

Er hat noch ein besonderes Interesse, an das wir hier nur erinnern wollen, für die menschliche Gesellschaft und die Geschichte der Menschheit überhaupt dadurch, daß Capit. M'Clure in den höchsten, zwischen 70 bis 75 Graden nördlichen Polarbreiten, in den Einsamkeiten der Polarwelt, auf continentalen Küsten, wie auf Inselgruppen doch noch Völkerstämmen auf den äußersten Vorposten des Menschenlebens begegnete, die niemals Weiße gesehen, nie ein Schiff mit Mastbäumen, so daß sie das unsere für eine schwimmende Insel mit eigenthümlichem Wald bedeckt (wie ihr am Nordgestade aufgestapeltes Treibholz) hielten, erblickt hatten und die kaum

mit anderen Gruppen ihres eigenen Esquimaurstammes in Berührung oder Verbindung zu stehen schienen.

Es war ein großer Vortheil bei diesen Begegnungen, daß ein vortrefflicher Dolmetscher das Verständniß mit diesen noch nie besuchten Völkerstämmen vermitteln konnte, indem ein Missionar der Herrnhuter Brüdergemeinde, ein geborener Wende aus der Ober-Lausitz, aus Liebe zu seinen Esquimaur, deren Sprache, Sitten und Vorstellungen er viele Jahre in seinen polaren Missionsstationen in Labrador und dem amerikanischen Norden gründlich studirt hatte, sich der Expedition M'Clure's anschloß, um ihr als Dolmetscher zu dienen M'Clure's Berichte können nicht dankbar genug der wesentlichen Hülfe dieses trefflichen Gefährten erwähnen, um den friedlichen und freundschaftlichen Verkehr mit den vereinsamten Eskimaurstämmen des höchsten Nordens zu bewirken, deren Gedankengang er leicht zu errathen wußte, deren etwas abweichende Dialecte er bald verstehen lernte und mit denen er sich in ihrer Muttersprache bald zu deren eigenen Freude und Verwunderung in Gespräche einlassen konnte. Alles dies gelang ihm durch seine Vertrautheit mit der Sprache und dem Ideengange ihrer Stammesgenossen in den östlichen polaren Regionen.

Möchten doch alle Expeditionen zu fremde Sprachen redenden Völkern auch mit solchen geistigen Hülfsmitteln ausgerüstet sein! Der traurigen, meist durch Mißverständnisse veranlaßten Unglücksfälle, Fehden mit den Eingebornen und sonstigen Hindernisse in der Erreichung der beabsichtigten Zwecke der Unternehmungen würden dann weniger sein! Herr Miertsching hat in einem in der 11. und 12. Nr. des Missionsblattes der Brüdergemeinde S. 207—211 und S. 213—219 abgedruckten Briefe selbst einen Bericht über seine Fahrt auf Capit. M'Clure's Schiff mitgetheilt; wir sprechen aber hier den lebhaftesten Wunsch aus, daß derselbe vorzüglich seine ethnographischen, physiologischen und ethischen auf dieser Polar-Expedition in den Zuständen jener nordischen Volksstämme gewonnenen Erfahrungen veröffentlichen möge, da kein anderer der früheren Reisenden ihm darin vorangegangen war, um durch die Sprachkunde selbst in den Ideengang der Esquimaurstämme des höchsten amerikanisch-polaren Nordens eingeweiht zu werden.

C. Ritter.

XII.

Barometrische Höhenmessungen in Schlesien *).

In dem Jahre 1850 war ich genöthigt, eine Bade- und Brunnen-Kur zu Warmbrunn in Schlesien zu gebrauchen. Bei dieser Gelegenheit habe ich, soweit es die Kur und meine schwachen Kräfte zuließen, kleine Excursionen in der Nähe von Warmbrunn gemacht, und dabei in der Regel Barometer-Höhenmessungen ausgeführt, deren Resultate in nachstehenden Zeilen aufgenommen sind.

Das Reise-Barometer war ein gut ausgekochtes Gefäß-Barometer von Pistor und Schick in Berlin und zu dem vorstehenden Zwecke mit den Instrumenten der correspondirenden Beobachtungspunkte: Breslau und Kupferberg, sorgfältig und genau an Ort und Stelle verglichen; die Differenz ist bei der späteren Berechnung, wie sich das von selbst versteht, mit in Anschlag gebracht.

Nach den Mittheilungen der geographischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur vom 22. Juni 1850 ist die absolute Höhe der gedachten, zu diesen Messungen gewählten beiden correspondirenden Beobachtungspunkte, wie folgt, festgestellt und angenommen:

1) Barometer-Nullpunkt der Sternwarte durch geodätische Nivellements von Hoffmann bestimmt (welches zwei Mal über die Sternwarte hinweggegangen), mit der größten Sorgfalt ausgeführt und mit den bekannten des Generals Baeyer von Swinemünde bis Berlin rc. in Verbindung gebracht = 453,62 paris. Fuß über dem Spiegel der Ostsee.

2) Kupferberg, Barometer-Nullpunkt des Herrn Apotheker Chaussy nach den vieljährigen Mitteln der meteorologischen Beobachtun-

*) Die Ergebnisse der früheren Höhenmessungen in Schlesien bis zum Jahre 1837 finden sich sehr vollständig in der höchst schätzbaren und gründlichen Schrift von Prudlo: Die vorhandenen Höhenmessungen in Schlesien beider Abtheilungen, besonders in den gebirgigen Theilen. 8. Breslau 1837. gesammelt.

Gumprecht.

gen berechnet = 1155,0 Fuß höher als Breslau, also 1608,70 pariser Fuß absolute Höhe *).

Dies sind die Elemente, mit deren Hülfe die nachstehenden Resultate gefunden sind. Die Rechnung selbst ist, hinsichtlich der Reduction auf einerlei Temperatur auf die Winkler'sche Karte, und die eigentliche Höhenberechnung auf die Altmann'schen Tafeln gegründet.

Zum Wegweiser diente mir die schöne Karte des Riesengebirges gezeichnet von B. von Falkenstein, gestochen von Heinrich Brose in Berlin, Maaßstab 1 : 100,000 der Natur, ferner einige Sectionen der Reymann'schen Karte von Deutschland, gezeichnet von A. W. Fils. — Eine neue schöne Karte ist von dem Professor Brose in Reichenbach vollendet, im Maaßstab von 1 : 150,000 der Natur und enthält den interessantesten Theil von Schlesien und dessen Gebirge, und zwar den Raum vom Iserkamm aufwärts über Greifenberg, Löwenberg, Goldberg, Zobten, dann Reichenbach, Neurode, bis zu den Adersbacher-Fel-

*) Nach einer nachträglich erhaltenen Mittheilung des Herrn Beobachters ergiebt sich für die Beobachtungspunkte:

Jahresmittel.

	Kupferberg.		Breslau.	
	Bartr. bei 0° R	Th. R.	Bartr. bei 0° R.	Th. R.
1837	317m,332	+ 4°,002	331m,828	+ 6°,241
1838	316 ,926	+ 3 ,412	331 ,614	+ 5 ,542
1839	317 ,400	+ 5 ,007	332 ,023	+ 6 ,979
1840	317 ,484	+ 4 ,048	332 ,123	+ 5 ,885
1841	316 ,675	+ 5 ,791	331 ,755	+ 7 ,648
1842	317 ,590	+ 4 ,842	332 ,502	+ 6 ,734
1843	316 ,948	+ 5 ,527	331 ,645	+ 7 ,326
1844	316 ,803	+ 4 ,570	331 ,718	+ 6 ,219
1845	316 ,725	+ 5 ,250	332 ,088	+ 6 ,529
1846	316 ,907	+ 6 ,372	331 ,809	+ 7 ,643
1847	317 ,566	+ 4 ,717	331 ,539	+ 5 ,506
1848	316 ,827	+ 5 ,893	331 ,739	+ 7 ,008
1849	316 ,175	+ 5 ,115	331 ,877	+ 6 ,034
13jährig. Mittel	317m,0275	+ 4°,9651	331m,8662	+ 6°,5611

und es berechnete aus diesen Daten Herr Professor Galle zu Breslau nach der Bessel'schen Formel den Höhenunterschied zwischen der Station Kupferberg und der Breslauer Sternwarte zu

1155,06 par. Fuß.

Gumprecht.

sen, und endlich bis zum Mittel-Iser-Kamm. Der Zeichner dieser schönen Karte ist mir nicht bekannt.

Den genannten Messungs-Resultaten von der Gegend um Warmbrunn rc. habe ich endlich noch meine Höhenmessungen in Schlesien aus dem Jahre 1833 hinzugefügt, wozu ich jedoch ausdrücklich bemerke, daß diese lediglich nur gegen Breslau berechnet sind, und daß damals die Höhe des Barometer-Nullpunktes nach Angabe des Hern Professor Boguslawski daselbst auf 468 Fuß angegeben war. Hier folgen sie indessen nunmehr auf die Höhe von Breslau mit 453,6 Fuß zurückgeführt.

Saarn bei Düsseldorf im Monat Januar 1853.

A. W. Fils.

a. Höhenmessungen

in der Gegend von Warmbrunn, Schreibershau und in einem Theile des Riesengebirges preußischen Antheils; vom Jahre 1850.

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
1	Warmbrunn, Haus zu den drei Lilien, parterre, Fensterbrustwehr, 13′ über dem Zackenflusse; Mittel aus 71 Beobachtungen . .	1034,6
2	Der Scholzen-Berg, gegen 2000 Schritt östlich von Warmbrunn, Platz vor dem Kaffeehause; Mittel aus 2 Beobachtungen . .	1196,1
3	Der Scholzen-Berg, der höchste Punkt desselben, ein paar hundert Schritte südöstlich vom vorigen Punkte . . .	1334,8
4	Der Weyers-Berg, Fensterbrustwehr im Kaffeehause, gegen 2000 Schritt südöstlich von Warmbrunn, Mittel aus 3 Beobachtungen . . .	1157,8
5	Dorf Gotschdorf, ½ Meile nördlich von Warmbrunn, im unteren Ende, vor dem Hause Nr. 1 . . .	1122,0
6	Dasselbe, im oberen Ende, am Hause Nr. 10 der Hofraum . .	1287,9
7	Der Poppel-Berg, südwestlich am Dorfe Gotschdorf, gegen 40′ unter der höchsten Felsenspitze . . .	1522,2
8	Kammerhort, auch Kümmerhart genannt, Berg gegen 2000 Schritt südwestlich von Gotschdorf, 38′ unter der höchsten Felsenspitze	1605,3
9	Dorf Stonsdorf, ½ Meile südöstlich von Warmbrunn, 3′ über dem Platze vor dem Brauhause . . .	1196,4
10	Dasselbe Dorf, Straße vor dem Niederhofe im unteren Ende, 8′ über dem Teiche . . .	1107,0
11	Dasselbe Dorf, Fuß des Schlosses im Oberhofe . . .	1302,0
12	Der Stephans-Berg, nordöstlich an Nieder-Stonsdorf, Fuß der hohen Tanne und 14′ unter der höchsten Felsenspitze . . .	1359,6
13	Die höchste Felsenspitze des Stephan-Berges daher . . .	1373,6
14	Die Heinrichsburg, Lustschloß mit herrlicher Rundschau der dortigen reizenden Umgegend, gegen 2300 Schritt südlich von Mittel-Stonsdorf	
	a. Fuß der Burg, oder höchster Punkt des Berges . .	1533,6
	b. Die Krone des Thurms . . .	1613,4

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
15	Der Thurm von der Heinrichsburg ist demnach 79,8' hoch . .	1613,4
16	Dorf Mertzdorf, am Westfuß der Heinrichsburg, Straße vor dem Hause Nr. 26, da wo der Weg von Seydorf nach Warmbrunn durchgeht	1122,3
17	Dorf Erdmannsdorf, Fensterbrustwehr parterre im Gasthofe zum Schweitzer-Hause, 6' über dem Boden vor dem Gasthofe und 11' über der Lomnitz	1163,1
18	Dorf Buchwald, vor dem Schlosse der Gräfin von Reden, 6' über dem Wasser	1223,7
19	Dorf Fischbach, Boden vor dem Gasthofe nahe dem Königlichen Schlosse, Mittel aus 2 Beobachtungen	1157,4
20	Dorf Hermsdorf, $\frac{3}{4}$ Meilen südwestlich von Warmbrunn. a. An der unteren Brücke und am Hause Nr. 27 am Eingange von Warmbrunn, gegen 8' über dem Hermsdorfer Wasser.	1094,7
21	b. An der evangelischen Kirche	1104,9
22	c. Der höchste Punkt der Chaussee, 200 Schritt westlich vom Schlosse, etwa gleich hoch mit dem Fuß der katholischen Kirche	1150,2
23	d. Das südlichste und am höchsten gelegene Haus, Nr. 127 (laufende Haus-Nr. 140), zugleich Eingang von Agnetendorf	1376,7
24	e. Ebendort, und zwar das Haus Nr. 138 unten am Wasser 11' über dem Wasserspiegel (das hermsdorfer oder Thurmwasser)	1328,1
25	Dorf Agnetendorf, südlich an Hermsdorf anschließend. a. Das unterste Haus am nördlichen Ende, Haus Nr. 113, gegen 22' über dem Thurmwasser	1427,1
26	b. Gasthof, Haus Nr. 15, Fensterbrustwehr, parterre, Mittel aus 2 Beobachtungen	1532,5
27	c. Am Hause Nr. 48 und gegen 25' über der Mündung des östlich einfallenden Hüttenwassers in das Thurmwasser	1668,9
28	d. Das obere oder südliche Ende, am Hause 106 (laufende Nr. 41)	1833,3
29	Der Thurmstein, Boden an demselben, nahe der Mündung des Schneegrubenwassers in das östlich herabkommende Thurmwasser, 14' über dem Wasserspiegel des Thurmwassers	2091,6
30	Ehrlicht (oder Aerlicht), Sattel zwischen dem Breiten-Berge und dem Rothen-Hübel, oder der höchste Punkt des Fußweges von Agnetendorf nach Hayn, bei dem Klötzeplan . . . . . . Anm. Mit diesem Punkte beginnt das Nivellement des nördlichen unteren Seitenzweiges vom Gebirge, welcher zwischen dem Rothen-Wasser und dem hermsdorfer- oder Thurmwasser liegt.	1852,7
31	Breite-Berg, zwischen den Dörfern Agnetendorf und Hayn . .	2128,3
32	Vierzehnhahnle, Sattel zwischen dem Breiten- und dem Mentzels-Berge	2019,6
33	Mentzels-Berg, zwischen Hayn und dem unteren Ende von Agnetendorf, die südliche Kuppe. Anm. Die nördliche Kuppe desselben Berges hat ziemlich genau dieselbe Höhe der südlichen.	2043,9
34	Sattel zwischen dem Mentzel- und dem nördlich davon gelegenen Heerd-Berge, zugleich höchster Punkt des Fußweges von Agnetendorf nach Saalberg	1747,8

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
35	Der Heerd-Berg, südliche Kuppe, die höchste Felsenspitze . . .	2041,5
36	Derselbe, nördliche Kuppe	2095,2
37	Sattel zwischen dem Heerd-Berge und dem Kynast; östlich davon liegt das Goldloch und westlich der Höllengrund	1741,2
38	Dorf Niedergiersdorf, ½ Meile südlich von Warmbrunn, 6' über dem Giersdorfer-Wasser vor der Bleiche, unterstes Haus am Eingange von Warmbrunn	1050,9
39	Dorf Obergiersdorf, 3' über dem Boden vor dem Gasthofe zum Hohlen-Stein, Haus Nr 104 nahe an der Papiermühle, 8' über dem Mühlgraben, Mittel aus 2 Beobachtungen . . .	1169,3
40	Dasselbe Dorf, Mündung des auf der Ostseite einfallenden Bächelwassers nahe an dem Hause Nr. 139 in das Giersdorfer-Wasser, 10' über dem Wasserspiegel	1222,2
41	Dasselbe Dorf, 11' über der Mündung des Mittelwassers in das rothe Wasser, am Hause Nr. 121 und an der Kreisbrücke Castaster Nr. 59	1290,9
	Dorf Hayn.	
42	a. Wirthshaus, oder das erste Haus (Nr. 1) am Wege von Giersdorf nach dem Haynstall, Boden unter der Linde	1461,3
43	b. Haus Nr. 60, einige hundert Schritt vom Punkte Nr. 44, beide am Wege nach dem Schwarzen-Berge gelegen, anscheinend das am höchsten gelegene Haus im Dorfe .	1896,3
44	c. Am Hause Nr. 63, und 11' über der Mündung des östlich einfallenden Seifenwassers in das Mittelwasser .	1567,5
45	Dorf Saalberg, das südlichste und zugleich höchst gelegene Haus Nr 63, auf dem nördlichen Abfall des Schwarzen-Berges .	1993,0
	Der Haynfall.	
46	a. Am Oberwasser, Fachbaum der Schütze	1712,4
47	b. Am Unterwasser, der Wasserspiegel unter der Brücke .	1681,0
48	c. Die Höhe des Haynfalls beträgt demnach 31,4 par. Fuß	
49	Kynwasser, einige Häuser an der Chaussee zwischen Hermsdorf und Giersdorf (zu dem Dorfe Saalberg gehörig), am Hause Nr. 15, 2' über der Chaussee	1101,3
50	Birkigt-Berg, südlich an dem kleinen Oertchen Kynwasser und 350 Schritt nordöstlich vom Hause Nr. 8 im Dorfe Saalberg	1521,1
	Dorf Saalberg.	
51	a. Haus Nr. 8, das unterste von den Kynwasser-Häusern	1338,1
52	b. Am Wirthshause, oder Haus Nr. 12	1523,1
53	c. Haus Nr. 1, auf der nördlichen Abdachung des Eisen-Berges, am Waldrande	1684,8
54	Der Eisen-Berg, südlich von dem zuletzt genannten Punkte c .	1770,4
55	Der Vogel-Stein liegt einige hundert Schritt neben dem vorigen (ad Nr. 54) und gegen 50' höher (Schätzung), daher absolute Höhe	1825,4
56	Der Grenz-Berg, auch Grenzbusch genannt, Berg im NO. von Saalberg	1766,1
57	Hoistein-Berg, südlich vom Grenz-Berg und im Osten vom Dorfe Saalberg	1838,1
58	Dorf Saalberg, Haus Nr. 39, zwischen den Hoisteinen und dem Gellnerstein, anscheinend das höchst gelegenste Haus . . .	1844,7
59	Der Gellner-Berg, südlich von dem zuletzt genannten Punkte .	1886,4

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris Fuß.
60	Sattel zwischen dem Gellner- und dem Fakners-Berge, am Hause Nr. 40 von Saalberg	1817,7
61	Fakners- oder Fukners-Berg, im Westen vom vorigen, und 12′ unter der höchsten Felsenspitze gemessen	2072,1
62	Sattel zwischen dem Fakner- und Mentzel-Berge, kann etwa 80′ höher liegen, daher	1897,7
	Schreiberhau, großes Gebirgsdorf, 1½ Meilen südwestlich von Warmbrunn	
63	a. Das Vitriolwerk, die Chaussee 10′ über dem Zacken, vor dem Gasthofe zum Kochelfall genannt, zugleich das unterste Haus vom Dorfe	1353,3
64	b. Die Chaussee am Einfall des Kochelflusses in den Zacken und in der Nähe des Chausseesteins Nr. 2,46 und 14′ über dem Wasserspiegel	1611,5
65	c. Gasthof von Ernst Ulbrich, Haus Nr. 165 in Marienthal (ein Theil des Dorfes Schreiberhau) in der Nähe der Mündung des kleinen in den großen Zacken, 1 Treppe hoch, Fensterbrustwehr, Mittel aus 6 Beobachtungen .	1974,9
66	d. Das am höchsten gelegene Haus von Marienthal (da es neu gebaut, noch ohne Nr.); das Grundstück ist mit Nr. 48 eingetragen, Besitzer Johann Fischer, 80 Schritt links vom alten Wege von Ulbrich nach der Sophienhütte	2209,5
67	e. Der Rabenstein, bewaldete Höhe 160 Schritt nördlich vom alten Wege, 6′ unter der höchsten Felsenspitze .	2243,4
68	f. Die Josephinenhütte (Glashütte), der Gasthof eine Treppe hoch, 20′ über dem Boden vor dem Hause und gegen 31′ über dem Zacken; Mittel aus 2 Beobachtungen	2209,8
69	g. Der Pfaffenhübel, Berg ¼ Stunde westlich von der Josephinenhütte und im Süden vom Hochstein	2504,9
70	h. Am Hause Nr. 101 (Besitzer Friedrich Preißler) zwischen dem Zacken und dem Weißbache, östlich am Stoppel, auch im hintern Schreiberhau genannt	2439,9
71	i. Haus Nr. 104, nördlich von der Glashütte	2323,5
72	k. Der Hohle-Stein, Plateau mit Aussicht auf den südlich gegenüberliegenden Rabenstein und 40 Schritt südwestlich vom eigentlichen Hohlen-Steine, Fuß des Geländers	2184,3
73	l. Die Chaussee am Fuße des Hohlen-Steins, 10′ über dem Zacken	2128,8
74	m. Mündung des vom hintern Schreiberhau herabkommenden und nach Norden einfallenden Weißbaches in den Zacken, 12′ über dem Wasserspiegel, nahe der Glasschleifmühle am Sommerberge, Haus Nr. 125 (Besitzer August Anton)	1995,3
75	n. Haus Nr. 119 (laufende Nr. 195) am linken Ufer des Weißbaches, und auf der südlichen Abdachung des Weiß-Steins (Besitzer Ehrenfried Schmidt), zu Marienthal gehörig	2107,5
76	o. Haus Nr. 121 (Besitzer Gotthelf Simon) am Weißbachstein, zu Marienthal gehörig	2150,2

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
77	p. Der Weißstein, höchster Punkt des Berges am linken Ufer des Weißbachs	2378,1
78	q. Der höchste Punkt der Chaussee, 250 Schritt südlich von der Försterwohnung, zwischen dem Weißstein- und Schwarzen-Berge	2326,1
79	r. Die Försterei daselbst, an der südlichen Abdachung des Schwarzen-Berges	2493,9
80	Der Schwarze-Berg auf dem Iser-Gebirge, 15′ unter der höchsten Felsenspitze gemessen	2952,9
	Die höchste Felsenspitze vom Schwarzen-Berge daher . .	2967,9
81	Sattel zwischen dem Schwarzen-Berge und dem Hochstein, gegen 400 Schritt westlich vom Schwarzen-Berge (schmaler, scharfer Kamm)	2906,7
82	Die Ziegen-Steine, gegen 600 Schritt östlich vom Hochsteine, Kamm, Fuß der Steine	3070,2
83	Die Spitze der Ziegen-Steine 32′ höher, daher	3102,2
84	Der Hochstein, im Hause, Fensterbrustwehr, gegen 34′ unter der höchsten Felsenspitze; Mittel aus 3 Beobachtungen	3274,3
85	Die äußerste Felsenspitze des Hochsteins demnach	3308,3
	Anm. In Prudlo's Hövenmessungen von Schlesien Seite 170 ist die Höhe vom Hochstein nach der Messung von Gersdorf auf 2803′, also um beinah 500′ niedriger angegeben!	
	Schreiberhau, Fortsetzung.	
86	s. Haus mit der laufenden Nr. 88 (Besitzer Benjamin Liebich), auf der südlichen Abdachung des Hochsteins nahe dem Waldrande und 250 Schritt südlich der Chaussee (das höchst gelegenste Haus von Schreiberhau) .	2567,1
87	t. Haus Nr. 85 (Ehrenfried Seuder), südlich von der Straße nach Neuwelt, dicht am Walde, an der sogenannten Einhemme	2565,9
88	u. Am Vorwerk des Hütten-Inspectors Pohl, Platz unter den drei Linden	2192,7
89	v. Die Glasschleiferei von Gottlieb Berner, Haus Nr. 330, 10′ über der Mündung des Zackerle in den Zackenfluß an der Chaussee in Marienthal, zugleich Nordfuß des Fals-Berges	1921,8
90	w. Der Fals-Berg, bewaldete Höhe zwischen dem Zackerle und den Brenden-Häusern	2024,1
91	x. Die Brenden-Häuser, Haus Nr. 254 (laufende Nr. 309) östlich am Fals-Berge; daneben liegt die Brendiger-Schule und auch das sogenannte Rettungshaus für sittlich verwahrloste Kinder. Hausbesitzer Benjamin Liebich	1926,9
92	y. Das Rettungshaus gegen 20′ tiefer, daher	1906,9
93	z. Die Kochelhäuser, Haus Nr. 195 (laufende Nr. 315), am rechten Ufer des Zacken; Besitzer Friedrich Liebich	1947,0
94	aa. Der Zackenfall, 3′ über dem Oberwasser, oder $2\frac{1}{2}$′ über dem Fachbaum	2577,9
95	bb. Der Zackenfall, 3′ über dem Unterwasser	2496,8
	Der Zackenfall demnach hoch 81, 1′.	
	Anm. Nach Prudlo Seite 127 ist der Zackenfall oben hoch: 2551′, unten: 2471′; daher Fallhöhe nach den Messungen von Scholz und Feldt 80′.	

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
96	cc. Der Steg über dem Zackerle am Butterfaß, ¼ Stunde unterhalb dem Zackenfalle	2258,7
97	dd. Das im Westen in Marienthal und dort am höchsten gelegene Haus Nr. 284, Besitzer Glasabsprenger Gotthelf Liebich	2182,5
98	ee. Der Kochelfall, im Südost von den Kochelhäusern, oberes Becken oder Fachbaum der Schütze	1653,6
99	ff. Das untere Becken vom Kochelfall	1609,3
100	gg. Der Kochelfall hat daher eine Höhe von 44,3′. Anm. Prudlo giebt die absolute Höhe vom Kochelfall nach der Messung von Scholtz und Feldt, wie folgt, an: oben 1547′, unten 1515′; daher Höhe des Falles 32′.	
101	hh. Das unterste der Siebenhäuser Nr. 186 (laufende Nr. 303), den Kochelhäusern gegenüber, nahe der Zackenbrücke zum Rettungshause, Besitzer Gottlieb Büttner, am Chausseestein Nr. 2,66	1745,7
102	ii. Eins der obersten von den Siebenhäusern Nr. 179 (laufende Nr. 294), Besitzer Ehrenfried Liebich; östlich davon liegt das Bauernfelder Holz	1963,2
103	kk. Die alte Straße am Hause Nr. 219 im oberen Dorfe, Besitzer Julius Seifert, 100 Schritt westlich vom Gasthofe des Ernst Simon zur Preußischen Krone . . .	2205,6
104	ll. Gasthof zum Hochstein, Besitzer Johann Hallmann, Haus Nr. 9 an der oberen Straße, vis à vis dem Glashändler Neumann; der Wiebichsberg nördlich davon, zu Nieder-Schreiberhau gehörig; Mittel aus 2 Beobachtungen	1996,3
105	mm. Fuß der evangelischen Kirche	1737,9
106	nn. Die Straße vor der katholischen Kirche und vor dem Gerichts-Kretscham . . . . Anm. Die Kirche und den Gerichts-Kretscham giebt Prudlo nach der Messung von Wahrendorf mit 1575′ an.	1643,1
107	Dorf Petersdorf, Chaussee am oberen Eingange von Schreiberhau, Haus Nr. 9, Besitzer Gottfried Siegert, 12′ über dem Zackenflusse	1314,3
108	Dasselbe Dorf, die Brauerei, Besitzer Körner, parterre, Fensterbrustwehr	1207,2
109	Die Schärfe, erste Höhe südwestlich an Hermsdorf, auf dem linken Ufer des Hermsdorfer-Wassers, mit Bauernholz besetzt .	1520,4
110	Der nächste südliche Sattel, etwa 35′ tiefer, als der zuletzt genannte Berg und 150 Schritt davon entfernt, daher	1485,4
111	Der Habicht-Berg, und zwar der nächste südliche Berg vom vorigen, 16′ unter der höchsten Felsenspitze	1874,7
112	Sattel zwischen dem Habicht- und dem südlich daran gelegenen Berge, oder am Kirchhöfel zum ehemaligen Quirl, am Wege von Hermsdorf	1774,2
113	Hummel-Berg, nördliche Kuppe . . . . Anm. 50 Schritt nördlich davon liegt der sogenannte Rabenstein, ein Würfel von 7 Fuß Seite.	1950,3
114	Hummel-Berg, südliche Kuppe, 8′ unter der höchsten Felsenspitze gemessen (Die höchste Spitze dieses Berges daher 2194′.) .	2111,4
115	Der nächste südliche Sattel gegen den Mühl-Berg zu, am Krebsenhain, Bauernholz, gegen 10′ tiefer, daher	2071,4

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
116	Der Mühl-Berg, 3′ unter dem höchsten Punkte gemessen . . .	2274,3
117	Der Sattel zwischen dem Mühl-Berge und dem Pole	2088,9
118	180 Schritt nördlich davon, eine flache Kuppe im Pole genannt, gegen 60′ höher als der zuletzt genannte Sattel	2148,9
119	Der Breite-Berg, westlich vom Dorfe Kiesewald, 11′ unter der höchsten Felsenspitze	2251,8
120	Dorf Kiesewald, oberes Ende, die Försterwohnung	1998,9
121	Der Sattel zwischen dem Breiten-Berge und dem Pole gegen 45′ tiefer, daher	1953,9
122	Der Holz-Berg, westlich an Kiesewald	2151,9
123	Dorf Kiesewald, im unteren Ende, Haus Nr. 29 (laufende Nr. 2), Besitzer Gottlieb Ulbrich	1683,1
124	Dorf Wernersdorf, unteres Ende, nahe der Bleiche, 8′ über dem Zacken	1074,3
	b. Einige Höhenmessungen in der Gegend von Gröditzberg im Goldberger Kreise u. s. w. vom Jahre 1850.	
125	Dorf Nieder-Alzenau, ½ Meile nördlich von Gröditzberg, an der Brauerei	630,3
126	Dorf Ober-Alzenau, Straße am Ausgange nach Gröditzberg . .	783,0
	Dorf Gröditzberg, am Berge und an der Burgruine Gröditzberg	
127	a. Der Berg-Kretscham, Boden vor dem Hause, auch Gasthof zum Gröditzberge genannt, Haus Nr. 9; Mittel aus 2 Beobachtungen	892,3
128	b. Die Kirche am Berge	995,6
129	c. Innerer Hofraum der Burg, Mittel aus 3 Beobachtungen	1214,2
130	d. Das Dach der Burg	1260,3
131	e. Die höchste Spitze der 80 Schritt im Süden gegenüberstehenden Ruine noch 20′ höher, daher	1280,3
132	f. Platz vor dem Schlosse im Garten auf der Nordwest-Seite	813,6
133	g. Der Teich am Orangerie-Gebäude, 4′ über dem Wasserspiegel	759,0
134	Dorf Georgenthal, 1 Stunde nordwestl. von Gröditzberg, am Hause Nr. 99, das zweite Haus am oberen Eingange von Gröditzberg	741,9
135	Dorf Ober-Mittlau an der Straße nach Bunzlau, 1⅓ Meilen südöstlich von dieser Stadt, am Kretscham, 6′ über dem Kleinen Bober	604,8
136	Dorf Alt-Warthau, 1 Meile südöstlich von Bunzlau, Straße vor der katholischen Kirche	652,8
137	Dorf Looswitz, Straße vor dem Gasthofe zum Landhause (F. E. Hoffmann)	686,1
138	Die Landstraße am Drüssel-Vorwerk	708,3
139	Das Vorwerk Drüssel liegt 200 Schritt nordwestlich von der vorigen und 20′ tiefer, daher	688,3
140	Bunzlau, der Bahnhof	574,2
141	Dresden, Gasthof zum Kronprinzen in der Neustadt, 1 Treppe hoch, 18′ über dem Pflaster der Straße, Gr.-Meißnergasse; Mittel aus 6 Beobachtungen	288,8
142	Das Straßenpflaster vor diesem Gasthofe daher	270,8

c. Höhenmessungen in Schlesien vom Jahre 1833.

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
	Siehe Reymann's Karte Section 151.	
143	Johns-Berg, ausgezeichneter Berg, $\frac{1}{2}$ Meile südwestlich von Jordansmühle, Kreis Nimptsch; Mittel aus 2 Beobachtungen. .	810,1
144	Jordansmühle, Dorf. 5 Meilen südlich von Breslau, Posthaus, 1 Treppe hoch, 18' über dem Boden vor dem Hause, Mittel aus 16 Beobachtungen	507,5
145	Boden vor dem Posthause daselbst, demnach	489,5
146	Rudelsdorf, Dorf 1 Meile südlich von Jordansmühle, die Pfarre	537,6
147	Salzbrunn (Ober-), Bade- und Kurort 1 Meile südlich von Freiburg, Gasthof zur Deutschen Krone, 2 Treppen hoch, gegen 25' über dem Boden; Mittel aus 6 Beobachtungen . . .	1281,1
148	Daher der Boden vor der Preußischen Krone daselbst	1256,1
149	Wilhelms-Höhe, Berg zwischen Salzbrunn und Altwasser	
	a. Fuß des Belvedere	1647,0
	b. Oberste Gallerie des Belvedere	1679,4
150	Dorf Neu-Salzbrunn, oberes Ende, Fuß der Warnungstafel an der Chaussee	1312,2
	Section 170 der obigen Karte.	
151	Dorf Weißstein, Fuß des Kretscham-Hauses, am Eingange von Waldenburg	1401,6
152	Waldenburg, 4' über dem Polsnitzbache an der steinernen Brücke	1311,4
153	Ober-Waldenburg, Dorf, vor der Spinnfabrik	1366,6
154	Neu-Weißstein, die Chaussee vor dem Zechenhause und einige Fuß über der Mündung des Fuchsstollens und 15' über der Polsnitz	1274,2
155	Mündung des Demuth-Schachtes auf der Fuchsgrube, auf der Karte über dem u vom „Fuchsstollen".	1510,0
	Section 151.	
156	Nieder-Salzbrunn, oberes Ende, Fuß des Wegweisers am Eingange des Weges von Adelsbach, 6' über dem Salz-Bache .	1166,2
157	Dasselbe Dorf, unteres Ende, am Hause Nr. 57, 10' über dem Salz-Bache	1144,8
158	Fürstensteiner-Grund, 10' über der Polsnitz, am Fuß der hohen steinernen Treppe	1062,6
159	Louisenplatz bei Fürstenstein, der alten Burg gerade gegenüber .	1303,8
	Fürstenstein.	
160	a. Belvedere, Thürschwelle	1322,4
161	b. Boden vor dem Gasthause, 150 Schritt vom Schlosse;	1246,2
162	c. Schloßthurm, die oberste Gallerie	1379,4
163	d. Die Schmiede, Boden vor dem Hause	1143,6
164	e. Die Schweizerei, 15' über der Polsnitz	971,4
165	f. Die alte Burg (linkes Ufer der Polsnitz), oberste Gallerie	1327,8
166	g. Dieselbe Burg, Fuß des Eingangthors an der Zugbrücke	1275,6
167	Altwasser, Boden am Georgen-Brunnen	1257,0
168	Kalkshütte, Eisengießerei, $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb Altwasser . . .	1223,4
169	Paulschacht, oberste Morgen- und Abendstern-Grube, 18' unter der Mündung; sie liegt dicht an der Chaussee von Altwasser nach Salzbrunn	1375,2

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in paris. Fuß.
170	Nieder-Adelsbach, Boden vor dem Wirthshause, dem Schlosse gegenüber	1220,4
171	Die Zeisken-Burg, innerer Hofraum, ½ Stunde südöstlich von Qualsdorf	1154,4
172	Sauerbrunn-Quelle, auf der Wiese gegen 600 Schritt unterhalb der Zeiskenburg, am Zeisbach	1027,8
173	Höchster Punkt der Freyburg-Landeshuter Chaussee, zwischen dem Zeisbache und Qualsdorf	1101,0
174	Qualsdorf, Chaussee am Zollhause bei der Vereinigung der Freyburger und Hohenfriedberger-Chaussee, 10′ über dem Wasser	1011,0
	Alt-Reichenau, Dorf an der Chaussee von Freyburg nach Landshut	
175	a. Unteres Ende, Boden vor dem Wirthshause, wo die Chaussee von Salzbrunn in das Dorf tritt, 5′ über dem Wasser	1058,4
176	b. Fuß der lutherischen Kirche, am linken Ufer des Baches, 10′ über dem Wasserspiegel	1086,0
177	c. Fuß der katholischen Kirche auf dem rechten Ufer des Baches	1121,4
178	d. Fuß der katholischen Nicolaus-Kirche, linkes Ufer, 12′ über dem Wasserspiegel	1174,8
	Section 150.	
179	e. Letztes Haus am oberen Ende, Chaussee, 15′ über dem Wasser	1281,0
180	Neu-Reichenau, oberes Ende des Dorfes	1533,0
181	Hartmannsdorf, Chaussee vor dem Wirthshause	1386,0
182	Höchster Punkt der Chaussee zwischen Hartmannsdorf und Landshut, am Leischern-Berge	1589,4
	Section 169	
183	Mummel-Berg, auch Mummel-Schantze, ¼ Meile östlich von Landshut	1764,6
184	Landshut, im Gasthofe zum Schwarzen Raben, 16′ über dem Pflaster des Marktes; Mittel aus 3 Beobachtungen	1382,2
185	Das Pflaster des Marktes daselbst demnach	1366,2
186	Die Schmiedeberger Chaussee auf der Höhe dicht östlich am Reussenbach, zwischen Landshut und Schreibendorf, dicht unter dem or von „Schreibendorf"	1543,2
187	Nieder-Schreibendorf, Chaussee am Eingange von Landshut, 7′ über dem Abtsfluß	1521,6
188	Ober-Schreibendorf, Fuß der katholischen Kirche; die Chaussee verläßt hier das Dorf in westlicher Richtung	1594,8
	Section 150.	
189	Dorf Hohenwaldau, das oberste Haus Nr. 3 an der Chaussee, Fuß der Tafel	2240,4
190	Scheitel der Landshut-Schmiedeberger Chaussee auf dem Landshuter Kamm, auch Ausspanne genannt	2491,2
191	Die Schenke an der großen Buche, an der Chaussee nach Schmiedeberg hinab	1953,0
192	Schmiedeberg, die Chaussee am untersten Hause der Vorstadt, Nr. 417, gegen 16′ über dem dort befindlichen Teiche	1309,2
193	Stonsdorf, Boden vor der Brauerei im Gesellschaftsgarten	1193,4

Nr.	Benennung der gemessenen Punkte.	Absolute Höhe in parif. Fuß.
194	Prudel-Berg bei Stonsdorf, 2′ unter der höchsten Felsenspitze .	1476,0
195	Voigtsdorf, nordwestlich ¼ Stunde von Warmbrunn, im unteren Ende an der Brücke mit Nr 194 bezeichnet	1047,0
196	Dasselbe Dorf, im oberen Ende, Fuß der katholischen Kirche . .	1267,2
197	Höchster Punkt des Weges zwischen Voigtsdorf und Reibnitz . .	1519,8
198	Reibnitz, Fuß der katholischen Kirche, auf dem linken Ufer des Baches	1180,2
199	Berthelsdorf, Boden vor dem Wirthshause nahe der Kirche . .	987,6
200	Spiller, Boden vor dem Brauer, nahe den beiden Kirchen . .	1110,6
201	Friedersdorf, ½ Meile nordwestlich von Greiffenberg, Boden vor dem Gerichts-Kretscham nahe der Kirche	951,0
	Section 149.	
202	Lichtenberg, 1½ Meilen östlich von Görlitz, am Gerichts-Kretscham	664,8
	Görlitz.	
203	a. Haus Nr 400 in der Straße Vorderhandwerk, 2 Treppen hoch, gegen 20′ über dem Straßenpflaster . . .	622,8
204	b. Die Neiße am Neißthore, dicht neben der hölzernen Brücke (mit 5 Bögen), gegen 9′ über dem Wasserspiegel	516,0
205	Klein-Biesnitz an der Landskrone, am Thore des Vorwerks . .	761,4
206	Die große Birke am Ostfuß der Landskrone und am Fußsteige von Klein-Biesnitz	1015,8
	Die Landskrone bei Görlitz.	
207	a. Höchster Punkt der nördlichen Kuppe, Boden im Inneren der Kapelle; Mittel aus 2 Beobachtungen = 1267,2 und 1279,2	1273,2
208	b. Die südliche Kuppe	1219,0
209	c. Sattel zwischen diesen beiden Kuppen	1196,4

Anm. Bei der Messung der letzten drei Punkte fand ein starker Sturm statt, welcher bei denen ad b und c eine scharfe und sorgfältige Einstellung des Instruments verhinderte. Die gefundenen Resultate bedürfen daher noch einer Bestätigung.

A. W. Fils.

Ueber einige Meeresströmungen im Atlantischen Ocean.

Aus einem Schreiben des Königl. dänischen Marine-Capitains Herrn Irminger an Herrn Dove.

In der „Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, August 1853," las ich vor einigen Tagen eine sehr interessante Abhandlung „über die neuesten Fortschritte der Hydrographie", welche von Ihnen mitgetheilt war.

Gewiß irre ich nicht, wenn ich annehme, daß einige Notizen über Strömungen des Meeres Sie auch interessiren werden, und ich erlaube mir deshalb, Ihnen folgende Notizen zu senden, welche ich in diesem Jahre in der hiesigen Zeitschrift „Archiv des Seewesens" habe abdrucken lassen.

Von 1847 bis 1849 commandirte ich eine Kriegsbrigg auf einer Expedition nach der Guinea-Küste und in den westindischen Gewässern. In dem gedruckten Aufsatz sind einige Beobachtungen enthalten, welche ich auf dieser

Reise vornahm, um die Strömungen in der Tiefe des Meeres zu ermitteln, wobei jedoch der Grund nicht erreicht wurde, was auch nicht die Absicht war. — Das dazu benutzte Instrument, welches Sie abgebildet finden, wurde von einem Herrn Aimé in Frankreich erfunden; ich ließ ein solches hier in Copenhagen verfertigen und benutzte es auf der Reise.

Eine detaillirte Beschreibung der Strömungen in der Oberfläche eines Theils des nördlichen, auf meinen Reisen oft von mir durchkreuzten atlantischen Oceans, werden Sie in meiner Abhandlung finden. Besonders aber erlaube ich mir, Ihre Aufmerksamkeit auf eine in dieser letzten erwähnte Strömung hinzulenken, welche ich noch nirgends beschrieben gefunden habe, nämlich auf die wärmere Strömung, welche längs der westlichen Küste von Island nach Norden geht, und meiner Meinung nach die Ursache des verhältnißmäßig milden Klima's der westlichen Küste Island's ist. — In den beiden Jahren 1826 und 1834 brachte ich jedesmal ungefähr 4 Monate auf Island zu, habe das Süd-, West- und Nordland dieser Insel bereist und war von der Zeit her schon von dieser Strömung überzeugt. Leider findet man nur wenige, selbst gebildete Seefahrer, welche sich mit solchen Sachen beschäftigen, und das ist wohl der Grund, daß die Strömungen des nördlichen atlantischen Meeres so wenig untersucht wurden. — Auch über die Erscheinung des Treibholzes habe ich einige Notizen angeführt.

Ich erlaube mir noch zu bemerken, daß ich auf allen Stromkarten, so auch auf den trefflichen des Herrn Berghaus, die Strömung, welche vom Eismeere längs der Küste Ost-Grönland's läuft, immer so angegeben finde, daß man annehmen muß, daß diese Strömung ihren Lauf von Ost-Grönland in gerader Richtung nach New-Foundland und weiter fortsetzt. Dieses ist aber nicht der Fall, indem die ungeheuern Eismassen des Eismeeres freilich zwar in südwestlicher Richtung längs der Küste Ost-Grönland's gehen, aber immer um Süd-Grönland (Staten-Huk und Cap Farewell), von wo ab sie sich bisweilen in dichten Massen bis ungefähr 20 deutsche Meilen vom Lande in das Meer erstrecken, herum in die Davisstraße biegen. An der Ostküste Grönland's sind sie noch sehr fest zusammengepackt; an der Westküste findet dies schon weit weniger statt, und bei ihrer Ankunft in der Davisstraße sind dieselben bereits schon so vertheilt, daß sie nur noch lose umhertreiben. Ja häufig, besonders im Sommer, wenn das Eis im Lande schmilzt, und die Flüsse sich von der westlichen Seite Grönlands in das Meer ergießen, kann die Küste längere Zeit sogar ganz eisfrei werden, weil die Eismassen durch die Flußmündungen fern von der Küste gehalten werden, so daß die Schiffe, welche nach den nordischen Colonien bestimmt sind, dann leicht ein- und aussegeln können. Sind die Eismassen von dort her in die Davisstraße gelangt, so dringen sie an der Westküste Grönlands nicht nördlicher, als bis ungefähr zum 64. Grade n. Br. vor, während das in den grönländischen Colonien sogenannte Westeis, d. h. dasjenige Eis, welches von der Baffins-Straße südwärts geht, seinerseits an der grönländischen Seite auch nicht südlicher als

bis zum 64. Grade n. Br. gelangt, worauf es in westlicher oder südwestlicher Richtung seinen Weg fortsetzt.

Als ein Beweis für meine Angabe dient noch Folgendes: Von Copenhagen gehen jährlich viele Schiffe nach unseren, an der Davis-Straße auf der Westküste von Grönland liegenden Colonien, und wenn die Schiffe ihren Cours so nehmen, daß sie 15 bis 20 deutsche Meilen südlich um Cap Farwell passiren, sind sie immer sicher, kein Eis anzutreffen, ehe sie in die Davis-Straße angekommen sind.

Wenn der Strom dagegen, wie die Stromkarten irrig angeben, in gerader Linie von der Ostküste Grönland's seinen Lauf gegen Süden fortsetzte, so würden die Schiffe den Eismassen vom Eismeere begegnen, wie weit sie auch südlich das Cap Farwell umschiffen mögen. Wenigstens ist dieses der Fall vom Anfange April bis November; denn in anderen Jahreszeiten wird dieses Meer nicht befahren.

Ich erlaube mir noch anzuführen, daß das dänische Wort „ Idvande“ (englisch eddy — eddies), welches Sie in meiner Abhandlung finden, und welches vielleicht nicht in Wörterbüchern gefunden wird, die Gegenströmung bedeutet, welche gewöhnlich an den Grenzen (oder an den Seiten) einer Strömung stattfindet.

Aus einem Schreiben des Missionar Dr. Krapf an der Ost-Küste von Süd-Afrika *).

„Im Verlauf des Juni hatte ich einen jungen Mann hier **), der vor mehreren Jahren in der Nähe von Usambara aus einem Wakuafi-Stamme geraubt und an der Pangani-Küste als Sclave verkauft wurde ***). Da ich schon längst gerne mich mit der Sprache der wilden Wakuafi, die sich selbst Loikob heißen, bekannt gemacht hätte, so war es mir eine erwünschte Gelegenheit, jemand zu finden, der mich in dieser Sprache unterrichten konnte. Der junge M'kuafi †) hatte während seines mehrjährigen Aufenthalts in Mom-

*) Das Schreiben war an den Dr. Barth zu Calw in Würtemberg gerichtet und durch diesen am 8 December d. J. Herrn von Humboldt, von dessen Güte ich es für die Zeitschrift erhalten habe, mitgetheilt worden. G.

**) Wahrscheinlich ist Rabba M'pia, die neue deutsche Missionsstation westlich von Mombas im Wanikalande gemeint. G.

***) Der fast ausgerotteten wilden und räuberischen Wakuafi erwähnen Krapf und Rebmann oft in den Berichten über ihre Reisen in das Innere (Church Missionary Intelligencer I, 415; III, 55; IV, 109, 111. G.

†) Das Studium der südafrikanischen Sprachen hat bekanntlich dargethan, daß dieselben die Eigenthümlichkeit der Präfixe in sehr ausgedehntem Umfange besitzen. So werden z. B. in den Nomina Singular und Plural durch verschiedene Präfixe unterschieden; das Individuum eines Volkes z. B. durch Mo oder M', mehrere durch W oder Ba (Be). Ein Individuum der Wakuafi heißt also M'kuafi; ein Individuum

das sich die Suahili-Sprache angeeignet, und so konnte ich mit ihm gut verkehren. Aus seinem Bericht ergab sich, daß seine Mutter ihn in der Nähe des Schneeberges Kénia in Kikuyu *) geboren hatte, von wo sie später mit ihrem Mann in die Nähe von Usambara auswanderte, wo der etwa 12jährige Knabe beim Spiel mit seinen Kameraden im Walde von einem Mdigo **) überfallen und fortgeschleppt wurde, indem die Mutter dem Räuber nachlief und nachschrie. Sie wurde aber selbst auch ergriffen und als Sclavin nach der Insel Pembo verkauft, während der arme Knabe nach Mombas verhandelt wurde.

Mit Hilfe dieses jungen Mannes habe ich ein kleines Wörterbuch der Kikuafi-Sprache ***) gesammelt und die wesentlichsten grammatischen Erscheinungen aufgefaßt †). Es ergab sich das merkwürdige Resultat, daß diese Sprache auffallende Verwandtschaft mit dem Urarabischen zeigt, nicht sowohl in dem grammatischen Bau, als vielmehr in lexicographischer Beziehung. Viele Wörter sind mit dem Hebräischen und Aethiopischen verwandt. Ich nehme daher keinen Anstand, diese Sprache zum äthiopischen Idiom zu zählen ††), als dessen südlichstes Glied sie zu betrachten ist. Somit bleibt der Bericht der Alten in seinem Recht, wenn sie behaupteten, daß das caput Nili bei den Aethiopen zu suchen sei. Denn es ist nach meiner Ansicht nicht mehr zweifelhaft, daß der Nil im Wakuafi-Lande seinen Ursprung habe †††). Der Schneeberg Kénia nämlich wird von den Wakuafi als der Ursitz ihrer Vor-

---

des Wanikavolkes Monika, eins der Wakamba (der Bewohner des Landes Ukambani) Mokamba. G.

*) Ueber den Schneeberg Kénia und Kikuyu s. meine Geographie von Afrika S. 304, 307, 322. G.

**) Ueber Usambara ebend. 122; der Mdigo stammt aus dem Lande der Wadigo. G.

***) Nach dem Gebrauch von Präfixen wird die Sprache der verschiedenen südafrikanischen Stämme durch das Präfix Ki bezeichnet. So ist Kinika die Sprache der Wanika, Kikamba Kisuaheli, die Sprache der Wakamba und Suaheli. Geographie von Afrika 317. G.

†) Herr Krapf hatte sich bekanntlich fortwährend, sowohl während seines Aufenthaltes in Abessinien, als während seines späteren im südlichen Afrika mit großer Verliebe dem Studium der Sprachen gewidmet, wovon namentlich seine beiden letzten schätzbaren Arbeiten: Vocabulary of six East African languages (Kisuaheli, Kinika, Kikámba, Kipokomo, Kihiau, Kigalla). Tübingen 1850 und: Outline of the Elements of the Kisuáheli Language. Tübingen 1850. 8. das rühmlichste Zeugniß gaben. Vor ihm waren die meisten dieser Sprachen und ihre Verwandtschaft als Glieder eines einzigen großen Stammes völlig unbekannt. G.

††) Schon Cooley legte im Jahre 1852 den Wakuafi einen abessinischen, also einen mit den Semiten und auch mit den Arabern uralter Zeiten verwandten Ursprung bei (It is to be regretted, that Dr Krapf gives no account of the Wakuávi, who are evidently of Abessinian origin. In Cooley's Werk: Africa laid open. London 1852, 123). G.

†††) Es ist dies bekanntlich dieselbe Ansicht, welche in neuerer Zeit vorzüglich C. Beke mit besonderem Eifer vertrat und die in D. Cooley einen ebenso eifrigen Gegner gefunden hat (Africa laid open, 117 — 120). Krapf erklärte sich für dieselbe schon im Jahre 1851, indem nach seinen Erkundigungen im Lande Ukambani,

fahren betrachtet. Auf jenem Berge habe ein Mann, Namens Reuterkob (sic! G.) gewohnt, welchen sie als ein höheres, übermenschliches Wesen betrachten, das ihre Gebete beim Engai oder höchsten Gott vermittle. Reuterkob habe bei den Wakuafi die Viehzucht gelehrt, von der sie leben, wie die Beduinen in Arabien. Die Wakuafi verschmähen nämlich den Ackerbau und alles civilisirte Leben, und nähren sich ausschließlich von Milch und Fleisch. Sie sind in vielen Stämmen über Mittel-Afrika ausgebreitet und halten die terra incognita zwischen Nigritien und Kikuyu besetzt. Sie folgen überall den Flüssen, wo sie Wasser und Gras für ihre Heerden finden. Der obere Lauf des Nil etwa zum zweiten oder dritten Grade nördlich vom Aequator scheint in ihrem Besitz zu sein. Dort haben sie sich zwischen dem nigrotischen und dem nilotischen Sprachstamm oder dem der schwarzen Völker im Westen und dem der braunen Nationen im Osten und Süden, eingekeilt.

Ein Vocabularium des Teita-Dialects *) habe ich gesammelt, so daß nun zu den 6 Sprachen des gedruckten Wörterbuchs vier weitere hinzugefügt werden können, nämlich die Kisambara-, Kiparé-, Kiteita- und Kikuafi-Sprachen. Es kostet mich gewöhnlich eine Anstrengung von Einem Monat, bis ich es so weit habe, daß ich ein paar tausend Wörter zusammenbringe und die wichtigsten grammatischen Erscheinungen erforsche. Das Weitere muß dann der Uebung überlassen bleiben."

Ein dritter und neuester Versuch Krapf's, nach dem Kénia und Ukambani vorzudringen, ist, wie die früheren (der Bericht über den ersten findet sich im Miss. Int. I, 398—404; 412—418; 449—454, der über den zweiten ebend. III, 30—40), gescheitert. Leider ist der unermüdliche Forscher durch Unterleibsbeschwerden, die er sich auf dieser Reise durch schlechte und fast unnatürliche Nahrungsmittel zugezogen hat, genöthigt worden, seine Untersuchungen für eine Zeit abzubrechen und zur Herstellung seiner Gesundheit sich nach Europa zu begeben. Er wandte sich zunächst nach Aden und von da nach Cairo, wo er längere Zeit krank danieder lag. Indessen ist er nach den neuesten eingegangenen Nachrichten soweit wieder hergestellt, daß wir seine Ankunft noch im Lauf dieses Monats (December) in Deutschland und in Berlin erwarten dürfen.

Gumprecht.

---

dem entlegensten, das er im Inneren des Continents erreichte, es ihm wahrscheinlich wurde, daß die entferntesten Quellen des Nils am Fuße eines Schneeberges, des Ndurkenia oder Kirenia in dem See Ndurkenia liegen (Missionary Intelligencer III, 34, 37, 232, 234). G.

*) Das Teitaland ist auch eine der vielen interessanten geographischen Entdeckungen Krapf's und Rebmann's in einem Theile des afrikanischen Continents, den kein Weißer vor ihnen je betreten hatte Es ist ein zwischen der Küste des indischen Oceans bei Mombas und dem Schneeberge Kilimandscharo gelegenes Bergland, und mit dem Vocabular wurde also der Anfang zu der Kenntniß seiner Sprache gemacht. G.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 3. Dezember 1853.

Zuerst gedachte der Vorsitzende, Herr Ritter, des verstorbenen Herrn Zeune als eines Mitbegründers und thätigen Mitgliedes der Gesellschaft. — Derselbe las hierauf eine an Herrn Al. von Humboldt aus dem englischen Foreign office gerichteten Brief über die beabsichtigte englische Aufnahme des Isthmus von Darien behufs einer neuen Canal-Anlage vor (wird in einem der nächsten Hefte mitgetheilt werden). — Herr Kohl hielt hierauf einen ausführlichen Vortrag über die Entdeckung von Amerika. Während er in der Einleitung zeigte, wie fast alle Völker, die jedoch zum Theil erst Seefahrer werden mußten, zur Entdeckung von Amerika beigetragen haben, bemerkte er, daß bei der großen Ausdehnung dieses Continentes eigentlich nicht von einer Entdeckung, sondern von einer Verbindung mehrerer Entdeckungen die Rede sein könne, welche in der verhältnißmäßig kurzen Zeit von 300 Jahren vollendet worden wäre. Er legte daher zur Ansicht eine Reihe von Karten vor, worauf die einzelnen Theile Amerika's mit der Zeit ihrer Entdeckung und den Namen der Entdecker angegeben sind und besprach hierauf in chronologischer Folge der geschehenen Entdeckung: die Vorläufer des Columbus, das Antillenmeer, den Isthmus von Darien, Mexico, Peru und Chile, Neu-Granada, den Orinoco, den Amazonenstrom, Brasilien, den La Plata, die Magellanstraße und das Cap Horn, die Ostküste von Nord-Amerika, den Mississippi, Californien, den Lorenzostrom, die Hudsons-Bai, die Nordwestküste, das russische Amerika und zuletzt die arktischen Regionen, welche genannten Theile von Amerika den Stoff zu eben so viel Abschnitten eines von ihm bearbeiteten Werkes über die Entdeckung von Amerika in 3 Bänden liefern werden. — Herr Lichtenstein sprach über die gelungene Expedition, welche Herr Aubry von Texas nach Californien ausgeführt hat, um das Terrain zur Anlage einer Eisenbahn zu untersuchen, und wobei derselbe eine sehr südliche Richtung nahm (auch dieser Bericht wird in der Zeitschrift demnächst mitgetheilt werden). Derselbe erwähnte hierauf mit wenigen Worten der letzten Nachrichten über Herrn Möllhausen vom 18. August; die nächsten Mittheilungen können ein Jahr ausbleiben, da sie erst aus Californien kommen werden, und die wohlausgerüstete Expedition zuvor unterwegs überwintern muß. — Herr Ritter legte zur Ansicht vor und besprach: „Repertorium über die vom Jahre 1800 bis zum Jahre 1850 auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hülfswissenschaften erschienenen Aufsätze von Dr. W. Koner, Berlin, 1854. — Derselbe las den in diesem Hefte der Zeitschrift bereits enthaltenen Bericht M'Clure's an die Admiralität, die Nordwestdurchfahrt betreffend. — Ferner theilte Herr Ritter noch einige Bemerkungen über den

neuesten Census von London, den von 1851 mit, welche einem Briefe Petermann's nach den ihm vorliegenden Originalacten entnommen sind, und wonach die Bevölkerung von London damals 2,362236 Seelen betrug. — Herr W. Rose begann den Vortrag einer Skizze aus seiner letzten, der 18. Schweizerreise, den Thuner See und seine Umgebung betreffend.

Druckfehler und Verbesserungen.

Seite 245 Zeile 2 von unten. Statt Pisangnuß ist Pinangnuß zu lesen, da hier die Nuß einer kleinen, im Malaiischen Pinang genannten und muthmaßlich wilden Areca-Palme identischen Palme gemeint ist, der Pisang aber keine Nuß hat.

Seite 400 Zeile 15 von oben ist die Literatur von Tunesien bei Prax in der Revue de l'orient vollständiger und richtiger so zu lesen: 2. Sér. VI, 273—297; 337—358; VII, 149—161; IX, 212—220; 153—165; X, 27—34; 235—242; 312—325.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Inhalt.

Neuere Literatur.

Miscellen.

Uebersicht

der von Anfang des Jahres 1852 bis gegen Ende des Jahres 1853

auf dem Gebiete der Geographie

erschienenen

Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Zusammengestellt

von

W. Koner.

Uebersicht

der von Anfang des Jahres 1852 bis gegen Ende des Jahres 1853

auf dem Gebiete der Geographie

erschienenen

Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Zusammengestellt

von

W. Koner.

Geographische Lexica, Literarische Hülfsmittel und Zeitschriften.

Ritter, Geographisch-statistisches Lexicon über die Erdtheile, Länder, Meere, Buchten etc. 4. umgearb. Aufl. Von W. Hoffmann, C. Winderlich u. C. Cramer. 1.—4. Lief. Leipzig 1853. S. 1—640. 4. (à 20 Sgr.)

Johnston (K.), Dictionary of geography, descriptive, physical, statistical and historical forming a complete general gazetteer of the world. Boston 1852. 1432 S. 8.

Gazetteer of the world, or dictionary of geographical knowledge. Edited by a Member of the Geogr. Society. Vol. III. London 1852. 8.

M'Culloch (J. R.), A dictionary, practical, theoretical, and historical, of commerce and commercial navigation. New edition, corrected to 1852; with a supplement. London 1852. 1520 S. 8., with maps and plans. (50 S.) The new supplement, separately. (4 S. 6 d.)

Kramers (J.), Geographisch woordenboek der geheele aarde. 9—10 aflevering. Gouda 1853. 8. (1 Fl. 50 Ct.)

Juynboll (T. G. J.), Lexicon geographicum, cui titulus est Merâçid el-Iţţilâ' e duobus codd. mss. Arabice editum. Fasc. IV. Lugduni Batav. 1852. 8.

Smith (W.), A dictionary of Greek and Roman geography. By various writers. Illustrated with coins, plans of cities, districts, and battles etc. Part 1. London 1852. 8. (4 S.)

Koner (W.), Repertorium über die vom J. 1800 bis zum J. 1850 in Akademischen Abhandlungen, Gesellschaftsschriften u. wissenschaftlichen Journalen auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hülfswissenschaften erschienenen Aufsätze. Bd. II. Hft. 2. Geographie, Reisen, Ethnographie und Statistik. (Auch mit Separat-Titel.) Berlin 1854. S. 174—480. gr. 8. (2 Thlr.)

Zuchold (E. A.), Bibliotheca historico-geographica oder systematisch geordnete Uebersicht der in Deutschland und dem Auslande auf dem Gebiete der gesammten Geschichte und Geographie neu erschienenen Bücher. 1. Jahrgang. 1. Hft. Jan.—Juni. Göttingen 1853. 55 S. 8. (5 Sgr.)

Catalogue of the library of the Royal Geographical Society. Corrected to May, 1851. London 1852. 146 S. 8. (3 S. 6 d.)

Auswanderer-Bibliothek. Verzeichnifs der seit den letzten 10 Jahren erschienenen Schriften und Karten für Auswanderer, mit Angabe der Stärke, der Verleger etc. Rudolstadt 1852. 33 S. gr. 8. (4 Sgr.)

Galle (J. G.), Register zu v. Zach's monatlicher Correspondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. Gotha 1852. XII. 220 S. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Monatsberichte über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. Herausg. von T. E. Gumprecht. Neue Folge. Bd. IX. X. Berlin 1852. 1853. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin und unter besonderer Mitwirkung von H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter in Berlin, K. Andree in Bremen, A. Petermann in London und J. E. Wappäus in Göttingen, herausgeg. von Dr. T. E.

Gumprecht. Bd. I. 6 Hefte. Berlin 1853. gr. 8. (2 Thlr. 20 Ngr.)

Berghaus (H.), Geographisches Jahrbuch zur Mittheilung aller wichtigen neuen Erforschungen. IV. Hft. Gotha 1852. 64 S. Mit 3 Karten. gr. 4. (1 Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertorium d. Lit.* 1852. III. p. 23.

Das Ausland. Eine Wochenschrift für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker. Redact. E. Widenmann. 25. u. 26. Jahrg. 1852. 53. In Nummern. Stuttgart. 4. (9 Thlr. 10 Sgr.)

Hansa. Organ für deutsche Auswanderung, Colonisation und überseeischen Verkehr. N. 86—165. Hamburg 1853. Fol.

Allgemeine Auswanderungs-Zeitung. Ein Bote zwischen der alten und neuen Welt. Unter Mitwirkung der Herren Dr. Büttner und Tr. Bromme herausgegeb. von G. M. v. Rofs. Mit Karten, Plänen u. Illustrationen. 6. u. 7. Jahrg. 1852. 53. 156 Nrn. Rudolstadt. gr. 4. (3 Thlr.)

Hamburger Zeitung für deutsche Auswanderungs- und Kolonisations-Angelegenheiten. Nr. 1—10. Hamburg 1853. gr. Fol. (2 Thlr.)

Deutsche Auswanderer-Zeitung. Redact.: v. Lengerke, später Pustau. Jahrg. 1852. 53. 104 Nrn. Bremen. Imp. 4. (2½ Thlr.)

Portfolio für Länder- und Völkerkunde, Mittheilungen des Neuesten und Interessantesten aus dem Gebiete der Geographie, Statistik, Ethnographie etc. Unter Benutzung der zuverlässigsten Quellen herausgeg. von H. F. Ungewitter. Lief. 1. 2. Wien 1853. IV u. 256 S. gr. 8. (à 27 Sgr.)

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausgeg. von A. Erman. Bd. XI. XII. Berlin 1852. 53. 691 u. 665 S. 8. (à Bd. 5 Thlr. 10 Sgr.)

Bulletin de la Société de Géographie, rédigé par M. Cortambert etc. IV^{me} Sér. T. III. IV. 1852. T. V. 1853. Paris. 8.

Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques, rédigées par M. Vivien de Saint-Martin. Nouvelle Sér. 1852. T. I—IV. 1853. T. I. II.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies. Bulletin des actes de la Société Orientale de France. Red.: M. Ubicini. Paris. 1852. 53. gr. 8.

Revue Orientale et Algérienne. Recueil de documents sur l'histoire, la géographie, les religions etc. des diverses contrées de l'Orient etc. T. 1 — V. Paris. 1852. 1853. gr. 8.

Tijdschrift vor Nederlandsch Indië. 14de en 15de Jaargang. Uitgeg. dor Dr. W. R. van Hoëvell. Zalt-Bommel. 1852. 1853. (Jan.—Octob.) gr. 8.

The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. Edit. by J. R. Logan. Singapore 1852. 53. (Jan.—March). 8.

Colburn's United Service Magazine and Naval Military Magazine. 1852. 53. Jan. — Octob. gr. 8.

The Colonial Magazine. Vol. XXIII. London 1852. 556 S. gr. 8.

The Colonial and Asiatic Review. July to Dec. 1852. Vol. I. London 1852. 520 S. Vol. II. Januar to June 1853. ibid. 1853. 496 S. 8.

Revista trimensal de historia e geographia del Instituto historico e geographico Brazileiro. T. XV. Rio de Janeiro 1852. 8.

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgegeben von Dieterici. 5. u. 6. Jahrg. Berlin 1852. 53. gr. 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XV. London 1852. XVI. 1853. Part. I—III. 8.

Giornale di statistica compilato nella direzione centrale della statistica di Sicilia. Palermo 1852. 8.

Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. Vol. I for the year 1852. New York 1852. 80 S. 8. Mit 1 Karte.

Banfield (T. C.): The statistical companion for 1852. London 1852. 150 S. 12. (5 S.).

Einleitende Schriften.

Ritter (C.), Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie, und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde. Thl. 1. Berlin 1852. VI und 246 S. gr. 8. (1 Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertorium der Lit.* **1852. III. p. 20.**

Malte-Brun, Progrès des sciences géographiques en 1851. — ***Bullet. de la Soc. de Géogr.*** **IV^{me} Sér. V. 1853. p. 27.**

Thomassy (R.), Les Papes géographes

et la cartographie du Vatican. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. 1852. IV. p. 57. 1853. I. p. 151. II. p. 7.

v. Humboldt (A), Cosmos. Translated by Col. E. Sabine. Vol. 3, Part 2. London 1852. 8. (7 S.)

v. Humboldt (A.), Cosmos. Translated by E. C. Otté and Dr. Paul. With an index. Vol. 4. New York 1852. 8. (3 S. 6 d.)

v. Humboldt (A.), Cosmos. Essai d'une description physique du monde, trad. de l'allemand par H. Faye et Ch. Galuski. T. III. Part. 1. 2. Bruxelles 1852. 8.

Cortambert, Place de la géographie dans la classification de connaissances humaines; avec une lettre de M. d'Abbadie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. III. 1852. p. 226. 239.

Hamilton (W. J.), Method of geographical observation. — *Bullet. of the American Geogr. and Statist. Soc.* I. 1852. p. 77.

Moreau de Jonnès, Recherches sur les origines nationales. — *Séances et travaux de l'Acad. des Sciences. Compte Rendu.* T. XXI. 1852. p. 265.

Malthus, Essai sur le principe de population, tradnit de l'anglais par MM. P. et Guill. Prévost, précédé d'une introduction par P. Rossi et d'une notice par Ch. Comte, avec les notes des traducteurs et des nouvelles notes par M. Jos. Garnier. 2^me édit. Paris 1852. 25 Bog. gr. 8.

Dieterici, Statistische Beobachtungen über die Todesarten und das Verhältnifs derjenigen, welche das höchste Lebensalter erreichen, zu den Culturzuständen eines Landes. — *Abhandl. d. Berlin. Akad. d. W.* 1853.

Biographien berühmter Reisender und Geographen.

Marmier (X.), Les voyageurs nouveaux. 2 Vols. Paris 1852. 61 Bog. gr. 12. (8 Fr.)

Geschichte des Seefahrers Ritter Martin Behaim, nach den ältesten vorhandenen Urkunden bearbeitet von F. W. Ghillany. Eingeleitet durch eine Abhandlung: Ueber die ältesten Karten des neuen Continents und den Namen Amerika von A. v. Humboldt. Mit einer genauen Abbildung des Behaimschen Globus vom J. 1492 in 2 Planigloben nach seiner natürlichen Gröfse und 3 der ältesten Karten von Amerika. Nürnberg 1853. V u. 122 S. Fol. (10 Thlr.)

Sonnleithner, Ueber den österreichischen Reisenden Virgil v. Helmreichen. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 474. vergl. p. 495.

Gosche (R.), Sebastian Frank als Geograph. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 255.

Petermann (A.), Die letzten Tage Dr. Adolph Overwegs. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 194.

Maury, Notice biographique sur M. de Letronne. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 222.

Kickx, Notice sur l'ancien géographe Anversois Jean de Laet. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 173.

de la Roquette, Notice nécrologique sur M. Du Bois de Montperreux. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. III. 1852. p. 331.

de Warren, La vie et les oeuvres de Victor Jacquemont. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. XXXI. 1852. p. 257.

Cortambert, Notice biographique sur M. le baron Walckenaer. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. V. 1853. p. 53.

Demersay (A.), Notice sur la vie et les travaux de M. Aimé Bonpland. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. V. 1853. p. 240.

Carmoly (E.), Notice historique sur Benjamin de Tudèle. Nouv. édit., suivie de l'examen géograph. de ses ouvrages par J. Lélewel. Bruxelles 1852. 8. Avec 2 cartes. (1 Thlr.)

Lehr- und Handbücher der Geographie.

Adami (C.), Commentar zu den Relief- und Karten-Globen. Berlin 1852. 66 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Apel (G.), Leitfaden zum Unterricht in der Geographie für Schul-Seminarien u. s. w., methodisch bearbeitet. Leipzig 1852. IV u. 76 S. gr. 12. (5 Sgr.)

Arendts (C.), Leitfaden für den ersten

wissenschaftl. Unterricht in der Geographie. 2. verb. Aufl. Regensburg 1853. XVI u. 198 S. 8. (11¼ Sgr.)

Becker (M. A.), Lehr- und Lernbuch der Weltkunde. Ein Leitfaden zum urkundlichen Unterrichte für Schule und Haus. Im Vereine mit W. F. Warhanek u. C. F. Furlani v. Felsenburg bearbeitet und herausgegeben. 1. Bd.: Weltkundliche Vorschule. Wien 1852. VIII u. 199 S. gr. 8. (16 Sgr.)

Bender (Jos.), Lehrbuch der Geographie für Gymnasien u. ähnliche Lehranstalten. Soest 1853. IX u. 272 S. gr. 8. (21 Sgr.)

Berghaus (H.), Die Völker des Erdballs nach ihrer Abstammung und Verwandtschaft und ihren Eigenthümlichkeiten. Mit 150 Abbild. 2. Ausg. 1.—40. Lief. Bd. I. S. 1—462. Bd. II. S. 1—176. Mit color. Holzschntaf. Brüssel u. Leipzig 1852. 53. Lex. 8. (à 10 Sgr.)

Berghaus (H.), De volken van den aarbodem, volgens hunne afstamming, verwantschap etc. Uit het Hoogduitsch, vertaald door M. J. van Oven. Met 120 afbeeldingen. 1. Deel. 1—4 aflevering. Gorinchem 1853. Lex. 8. (à 2 Fl. 30 Ct.)

Blanc (L. G.), Handbuch des Wissenswürdigsten aus der Natur u. Geschichte der Erde u. ihrer Bewohner. 6. Aufl. 1.—18. Hft. Braunschweig 1852. 53. 8. (à 7½ Sgr.)

Bohnenberger (J. G. F.), Anleitung zur geographischen Ortsbestimmung vorzüglich mittelst des Spiegelsextanten. Neu bearb. von Dr. G. A. Jahn. Göttingen 1852. XXII u. 342 S. gr. 8. Mit 5 Kupfertaf. (Die erste Ausgabe erschien 1795.) Recens. im *Leipziger Repertorium d. Lit.* 1852. I. p. 224.

Bormann (K.), Grundzüge der Erdbeschreibung mit besonderer Rücksicht auf Natur- und Völkerleben; ein Leitfaden für den geographischen Unterricht in den mittleren Klassen der Bürgerschulen. 4. verb. u. verm. Aufl. Leipzig 1852. VIII u. 164 S. 8. (10 Sgr.)

Brachelli (H. F.), Die Staaten Europa's in kurzer statistisch. Darstellung. Brünn 1853. 1. Abtheil. S. 1—240. gr. 8. (2 Thlr. 8 Sgr.)

Brandes (H. K.), Geographie von Europa. Für Lehrer an den oberen Gymnasialklassen etc. 2 Bde. Lemgo 1852. VIII u. 508, VIII u. 438 S. gr. 8. (3 Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. III. p. 228.

Brozowsky, Grundrifs der Handelsgeographie mit vorzüglicher Berücksichtigung des österreich. Kaiserstaates. Ein Handbuch für Handels-, Gewerbe- und Realschulen u. s. w. Wien 1852. VI u. 430 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Burger, Allgemeiner Umrifs der Erdbeschreibung, für die untersten Klassen der latein. Schule. 16. Aufl. Erlangen 1853. 40 S. 8. (10 Sgr.)

Dommerich (F. A.), Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für Gymnasien u. s. w. in 3 Lehrstufen. 1. Stufe: Vorschule. Hanau 1852. XVIII u. 175 S. gr. 8. (13 Sgr.)

Ebensperger (J. L.), Methodischer Leitfaden in der Erd- und Himmelsbeschreibung. Ein Lern- und Unterrichtsbüchlein in 4 Abtheil. Abthl. II. Das Vaterland, oder kurze Geographie und Geschichte Deutschlands. Ansbach 1852. 85 S. 8. (4 Sgr.; compl. 19 Sgr.)

Fischer (J. L.), Vollständiges Lehrbuch der Geographie mit besonderer Berücksichtigung des Kaiserth. Oesterreich für Gymnasien etc. Pesth 1853. XVI und 383 S. gr. 8. (1 Thlr. 9 Sgr.)

Gegenbaur (J.), Leitfaden für den ersten geograph. Unterricht auf Gymnasien etc. Fulda 1853. IV u. 147 S. 8. (14 Sgr.)

Geisler (H.), Allgemeine Erdbeschreibung für Schulen des Regierungsbezirks Merseburg bearbeitet. Langensalza 1852. 60 S. 8. (7½ Sgr.)

Görhrich (F.), Anleitung zum erdkundlichen Unterricht in der Volksschule. M. 2 lith. Taf. Wien 1853. IV u. 68 S. 8. (6 Sgr.)

Gossmann (J. B.), Lehrbuch der Geographie für höhere Unterrichtsanstalten und zum Privatgebrauche. Regensburg 1853. VIII u. 395 S. gr. 8. (25 Sgr.)

Grube (A. W.), Bilder und Scenen aus dem Natur- und Menschenleben in den fünf Haupttheilen der Erde. Nach vorzüglichen Reisebeschreibungen für die reifere Jugend ausgewählt u. bearbeitet. 2.—4. Thl. Stuttgart 1852. 8. (à 17 Ngr.) (Inhalt: Thl. 2. Bilder u. Scenen aus Afrika. 222 S. mit 1 Lith. Thl. 3. Bilder u. Scenen aus Europa. 240 S. m. 1 Lith. und eingedr. Holzschn. Thl. 4. Bilder und Scenen aus Amerika. 244 S. mit 1 Lith. u. 1 Holzschn.)

Gruhe (A. W.), Geograph. Charakterbilder in abgerundeten Gemälden aus der Länder- u. Völkerkunde etc. 4. verb. u. verm. Aufl. 2 Thle. Leipzig 1853. XVI u. 747 S. gr. 8. (2 Thlr. 7½ Sgr.)

—, Skildringar ur naturen och menniskolifwet i de fem werldsdelarne. 1. D. Öfwersättning. Stockholm 1853. 12. (1 R. 16 Sk.)

Hartmann (W.), Handbuch der Geographie. Ein Leitfaden für Schulen u. s. w. 3. verb. Aufl. Berlin 1853. IV u. 122 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Hartmann (G. A.), Leitfaden in zwei getrennten Lehrstufen für den geographischen Unterricht in höheren Lehranstalten. 3. verb. Aufl. Osnabrück 1852. IV u. 104 S. gr. 8. (5 Sgr.)

Hauke (Fr.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie, mit besonderer Rücksicht auf das Kaiserth. Oesterreich. Für Real-, Handels- u. Gewerbeschulen. 2. Aufl. Wien 1852. IX und 298 S. gr. 8. 4. Aufl. ibid. 1853. (28 Sgr.)

Heifsler (M.), Kleine Erdbeschreibung in Fragen und Antworten etc. 14. verb. Aufl. München 1853. 24 S. 8. (1½ Sgr).

Hojssak (M.), Leitfaden für den geographischen Unterricht an Unter-Realschulen. 1. Hft. Umrisse und Vorbegriffe. Wien 1853. IV u. 60 S. 8. (6 Sgr.)

Hopf (G. W.), Grundlinien der Handelsgeographie. Ein Leitfaden für Realschulen. 2. Abthl. Fürth 1853. IV u. 139 S. 8. (16 Sgr.)

Kapp (E.), Leitfaden beim ersten Schulunterricht in der Geschichte und Geographie. 6. verb. Aufl. von Alex. Kapp. Braunschweig 1852. VIII u. 160 S. 8. (8 Sgr.)

Kützing (F. T.), Die Elemente der Geographie als Lehr- u. Lernbuch für Gymnasien etc. 2. Aufl. Nordhausen 1853. IV u. 128 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Liphold (M.), Bilder und Erzählungen aus dem Gebiete der Geschichte u. Geographie, der Länder- und Völkerkunde. 2. Bdchn. Mit 1 Kpf. Landshut 1853. III u. 220 S. 8. (15 Sgr.)

Locher (Frz.), Allgemeine Geographie, oder Lehrbuch der Erdkunde für Gymnasien u. s. w., statist., hist. u. ethnographisch bearbeit. 3. Lief. Regensburg 1852. IV u. S. 513—843. 8.

Petersen (H.), Lehrbuch der Geographie nach den neuesten Staatsveränderungen für Schule u. Haus bearbeitet. 6. verb. u. verm. Aufl. Hamburg 1852. 300 S. 12. (12½ Sgr.)

Polsberw (H. L.), Leitfaden für den geographischen Unterricht auf Gymnasien etc. 3. verb. Aufl. Berlin 1853. IV u. 254 S. gr. 8. (18 Sgr.)

Pütz (W.), Grundrifs der Geographie u. Geschichte der alten, mittlern u. neueren Zeit, für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. 1. Bd.: Das Alterthum. 7. verb. u. verm. Aufl. Koblenz 1852. XII u. 433 S. gr. 8. (25 Sgr.)

—, Handbook of ancient geography and history. Transl. from the German by R. B. Paul and ed. by the Rev. Thom. Kerchever Arnold. 2d edit. London 1853. 400 S. 12. (6 S. 6 d.)

Reuschle (K. G.), Beschreibende Geographie. Ein Leitfaden der topischen und politischen Geographie, mit gehöriger Rücksicht auf Naturgeschichte, Statistik und Geschichte; als Zugabe zum Atlas. 2 Hälften. Stuttgart 1852. 1. Hälfte. S. 1—176. gr. 8. (22½ Sgr.)

Ritter (C.), Die Erdkunde im Verhältnifs zur Natur und Geschichte der Menschen, oder allgemein vergleichende Geographie. 16. Thl. 1. Abthl. 3. Buch: West-Asien. Mit 1 Plan von Jerusalem u. 1 Karte von Palästina. 2. stark verm. u. umgearb. Aufl. Berlin 1852. XII u. 834 S. gr. 8. (4 Thlr.; fein Pap. 5 Thlr. 25 Sgr.) Auch mit d. Titel: Die Erdkunde von Asien. Bd. VIII. 2. Abthl.: Die Sinai-Halbinsel, Palästina und Syrien. 2. Abschn. 2. Abthl. Palästina und Syrien. Fortsetzung. Angez. von Vogel im: *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 245.

Röber (C.), Geographische Mittheilungen über Europa, Asien und Afrika, oder: das Wichtigste aller Länder und besonders von Deutschland, hinsichtlich der Lage, Gröfse, Gebirge und Gewässer u. s. w. (In Versen.) Quedlinburg 1853. VIII u. 357 S. 12. (⅓ Thlr.)

v. Roon (A.), Anfangsgründe der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 3 Abtheill. 9. bericht. Aufl. Berlin 1853. VIII u. 312 S. gr. 8. (15 Sgr.)

Schacht (Th.), Kleine Schulgeographie. 6. Aufl. Mainz 1853. VIII u. 124 S. 8. Mit 1 lith. Karte in Fol. (⅙ Thlr.)

Schalle (E.), Allgemeine oder natürliche Erdkunde für gebildete Laien und als Material für Lehrer und Lernende u.

s.w. Mit lith. Illustr 1.—5. Hft. Dresden 1852. 53. gr. 8, (à 7½ Sgr.)

Scherer (P. A.), Faſslicher Unterricht in der Geographie für Schulen u. zur Selbstbelehrung. 3. verb. Aufl. Mit 2 Taf. Innsbruck 1852. VII u. 128 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Schneider (R.), Handbuch der Erdbeschreibung und Staatenkunde. 25.—31. Lief. Glogau 1852. 53. gr. 8. (à 5 Sgr.)

Schouw (J. F.), Proben einer Erdbeschreibung. Mit einer Einleitung über die geographische Methode. Aus d. Dän. übers. von H. Sebald. Mit 3 Karten u. 4 Holzschn. Berlin 1852. 103 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Selten (Fr. Chr.), Hodegetisches Handbuch der Geographie zum Schulgebrauch bearb. 1. Bd.: Für Schüler. 22. Aufl. Halle 1852. XVI u. 332 S. 8. (12½ Sgr.)

v. Seydlitz (E.), Leitfaden der Geographie. Ein Buch für Schule u. Haus. 6. wesentlich verb. u. bereich. Ausgabe. Mit 5 in den Text gedruckten Karten. Breslau 1852. 304 S. gr. 8. (17½ Sgr.)

Stahlberg (W.), Leitfaden für den geographischen Unterricht. In 3 Kursen bearbeitet. 1. Thl. 1. u. 2. Kursus. 2. verb. Aufl. Brandenburg 1852. VIII u. 79 S. gr. 8. (5 Sgr.)

Stein (C. G. D.) und Hörschelmann (Fd.), Handbuch der Geographie und Statistik für die gebildeten Stände. Neu bearb. von J. E. Wappaeus. 7. Aufl. 3. Lief.: Amerika. Leipzig 1853. 1. Bd. S. 351—510. Lex. 8. (20 Sgr.) 2. Bd. 1. Lief.: Afrika. Von T. E. Gumprecht. VIII u. S. 1—356. (1 Thlr. 16 Sgr.)

Ungewitter (F. H.), Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde, oder geograph.-stat.-hist. Handbuch. 3. verm. u. verb. Aufl. 1.—9. Lief. Dresden 1853. S. 1—656. Lex. 8. (à 5 Sgr.)

Vogel (C.), Handbuch zur Belehrung geographischer Wissenschaft u. s. w. 1. Thl. Naturbilder. 3. sehr verm. u. verb. Aufl. Leipzig 1852. XIII u. 446 S. gr. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Volkmar (W.), Leitfaden beim geographischen Unterricht. 2. Aufl. Braunschweig 1852. XII u. 156 S. 8. (10 Sgr.)

Völter (D.), Lehrbuch der Geographie. 1. Allgemeiner Theil. 2. verm. u. verb. Aufl. Eſslingen 1852. IV u. 256 S. m. 3 Steintaf. gr. 8. (17½ Sgr.)

Wörle (J. G. C.), Kurzgefaſste Geographie nebst einem Abschnitt der biblischen Geographie für die Hand der Schüler in Volksschulen. 11. Aufl. Mit 1 Karte. Stuttgart 1853. 79 S. 8. (3 Sgr.)

Wohlers (Chr. Fr.), Grundriſs eines stufenweise zu erweiternden Unterrichts in der Erdbeschreibung, vorzüglich für die Elementarklassen in den K. Pr. Cadetten-Instituten. 6. Aufl. 1. Ausg. Mit 8 Karten. Neu bearb. von F. G. L. Walter. Berlin 1852. X u. 102 S. gr. 16. (12 Sgr.)

Zimmermann (W. F. A.), Das Meer und seine Bewohner. Seitenstück zu K. F. V. Hoffmann's Erde und ihre Bewohner. Mit 12 Steintaf. 3. Aufl. 2 Bde. Langensalza 1853. 884 S. 8. (2½ Thlr.)

—, Der Erdball und seine Naturwunder. Ein populäres Handbuch der physikalischen Erdbeschreibung. Lief. 1. 2. S. 1—144. Berlin 1853. 8. (à ¼ Thlr.)

Die Anfangsgründe der Geographie in Fragen und Antworten zusammengestellt von L. Mitau 1853. IV u. 48 S. 16. (¼ Thlr.)

Alishan (Leo), Introduction to the geography of the physical world and the geography of Europe. (Continuation p. 17 to 168.) In Armenian. Venice 1852. 4.

Allison (M. A.), First lessons in geography, for the use of nursery and junior classes. Corrected by the Rev. A. B. Power. 21st edition. London 1852. 8. (9 d.)

Butler (J. O.), The geography of the globe; designed for the use of schools and private families. With additions by J. Rowbotham. 9th edition, corrected to the present time. London 1852. 12. (4 S. 6 d.)

Cobbin (J.), Elements of geography. London 1852. 8. (1 S. 6 d.)

Darton (M. E.), The earth and its inhabitants. London 1852. 380 S. 8. (5 S.)

Fisher (R. S.), The book of the world, being an account of all the republics, empires etc., in reference to their geography, statistics, commerce etc.; together with a brief hist. outline of their rise, progress, and present condition. 3d edition, corrected by the census returns of 1851—52. 2 Vols. London 1853. 8. With maps and charts.

Fitch (G.), Introductory letters in geo-

graphy. New York 1853. 88 S., maps and cuts. 4.

Forster (A. F.), General treatise of geography. London 1852. (3 S. 6 d.) (Chamber's Educational Course.)

du Fresnoy (L.), Geography for children, in question and answer. Translated from the French. 34th edit. London 1852. 8. (2 S.)

Heale (E. M.), A manual of geography. Compiled for the use of military students. London 1853. 284 S. 12. (4 S. 6 d.)

Hughes (W.), A manual of geography, physical, industrial, and political: for the use of schools and colleges. London 1852. 680 S. 8. (7 S. 6 d.) Part II, containing the geography of Asia, Africa, America, Australasia and Polynesia. London 1852. 320 S. 8. (4 S.)

Molineux (T.), A concise introduction to the knowledge of the globes; with problems, examples, and a series of occasional exercices: comprising an epitome of modern geography. 14th edit., corrected and improved by Sam. Maynard. London 1853. 12. (3 S.)

Mitchell (A.), A system of modern geography; comprising a description of the present state of the world, and its five great divisions etc. Illustr. by more than 40 coloured maps and numerous woodcut engravings. London 1853. 82 S. 4. (6 S.)

Monteith (J.), Youth's manual of geography, combined with history and astronomy. New York 1853. 171 S. 12.

O'Brien (M.), Ansted (D. T.), Jackson (J. R.) and Nicolay (C. G.), Manual of geographical science, mathematical, physical, historical and descriptive. London 1852. 8.

Reid (H.), A system of modern geography; including sacred and classical geography, directions for the construction of maps, with exercices for examination. To which are added, treatises on astronomy and physical geography; with a coloured physical chart by W. and A. K. Johnston, a map of the world, and illustrations on wood. London 1852. 296 S. 8. (Bound 2 S.; or with 7 maps, 2 S. 6 d.)

—, The first book of geography; a textbook for beginners. 2d edit. London 1853. 100 S. 18. (1 S.)

First lessons in geography, in question and answer. By a Lady. New edition. London 1852. 18. With illustrations. (1 S.)

Ward's illustrated geography in question and answer. A sequel to first lessons in geography. By a Lady. London 1853. 108 S. 18. (1 S.)

The Cabinet Gazetteer: a popular exposition of the countries of the world; their government, population, revenues, commerce, and industries etc. London 1853. 904 S. 8. (10 S. 6 d.)

Modern geography simplified; to which are appended brief notices of European discovery, with select sketches of the ruins of ancient cities. 2d edit. London 1852. 12. (2 S. 6 d.)

Easy lessons on the terrestrial globe. London 1852. 50 S. 12. (2 S.)

Boyer (J.), Cours élémentaire du géographie. Dijon 1852. 6 Bog. 12.

Cortambert (E.), Abrégé de géographie physique et politique, redigé conformément aux nouveaux programmes pour l'enseignement dans les classes de troisième, seconde et rhétorique etc. 1. partie. 2. édit. Paris 1853. 116 S. 12. (1 Fr.)

Dussieux (L.), Cours de géographie physique et politique, redigé d'après les derniers programmes de l'enseignement. 2. édit. Paris 1853. 17½ Bog. 12.

Gaultier, Géographie, refondue et augmentée par Dellignières, Demoyencourt; revue et augmentée pour la Belgique et la Hollande. 30me édit. Bruxelles 1852. 351 S. 18. Avec cartes. (12 Sgr.)

—, Familiar geography. 13th edit. London 1852. 8. (3 S.)

Liagre (J. B. J.), Traité élémentaire de topographie. 2me édit. Bruxelles 1852. 12.

—, Éléments de géométrie et de topographie. 2me édit. Bruxelles 1852. 12.

Magin (A.) et Barberet (Ch.), Abrégé de géographie moderne. Nouv. édition. Paris 1853. 5 Bog. 18.

— —, Cours de géographie physique et politique. Part. 1. Paris 1853. 7 Bog. 12. Part. 3. ibid. 9½ Bog. 12.

Malte-Brun (V. A.), Géographie complète et universelle. Nouv. édit. T. 1—V. Paris 1852. 8.

Marchand (A. L.), Éléments de géographie. 1re partie. Bruxelles 1853. 66 S. 12. (6 Sgr.)

Meissas (A.) et Michelot, Manuel de

géographie. 20me édition. Paris 1853. 144 S. 18.

— —, Tableau de géographie. 3. édit. Paris 1853. 14 Bog. Fol.

Vuillet (A.), Esquisse d'une nouvelle géographie physique, destinée à intéresser la jeunesse à l'étude de cette science. Paris 1852. 5¼ Bog. 18. (2 Fr. 50 Ct.)

Alund (O. W.), Elementarkurs i geografien, efter de Sydowska kartornas plan utarbetad. Stockholm 1852. IV u. 125 S. 8. (40 Sk.)

Hughes (E.), Outlines of scripture geography and history, illustrating the historical portions of the Old and New Testaments, for the use of schools and private reading. London 1853. 360 S. 12. (4 S. 6 d.)

Pillan (J.), First steps in the physical and classical geography of the ancient world. Edinburgh 1853. 50 S. 12. (1 S. 6 d.)

Bevan (W. L.), A manual of ancient geography, for the use of schools. London 1852. 160 S. 12 (2 S. 6 d.)

Mezières (A.), De fluminibus inferorum. Paris 1853. 8.

Petersen (Chr.), Die Kosmographie des Kaisers Augustus und die Commentarien des Agrippa. — *Rheinisch. Museum f. Philologie.* Neue Folge. VIII. Jahrg. 1852. p. 161—210.

de Santarem, Essai sur l'histoire de la cosmographie et de la cartographie pendant le moyen-âge, et sur le progrès de la géographie après les grandes découvertes du XVme siècle, pour servir d'introduction et d'explication à l'Atlas composé de mappemondes et de portulans, et d'autres monuments géographiques depuis le VIme siècle de notre ère jusqu'au XVIIme. Tom. III. Paris 1852. 45½ Bog. gr. 8.

Lelewel (J.), Géographie de moyen-âge. Accompagnée d'atlas et de cartes dans chaque volume. 4 vols. Breslau 1852. XLVI u. 761 S. Mit 12 Karten u. eingedr. Holzschn. gr. 8. (6 Thlr., compl. mit Atlas 14 Thlr.)

Mathematische und physikalische Geographie.

Hierl (J. Ed.), Grundriſs der mathematischen und physikalischen Geographie. 1. Thl.: Die mathematische Geographie. Mit 11 Figur. München 1852. 123 S. gr. 8. (24 Sgr.)

The elementary manual of physical geography. London 1852. 130 S. 8. (1 S.)

Guyot (A.), Earth and man; or physical geography in its relation to the history of mankind. Slightly abridged from the work of A. Guyot. London 1852. 270 S. 8. (2 S. 6 d.)

Körner (Fr.), Der Mensch und die Natur. Skizzen aus dem Kultur- und Naturleben. Leipzig 1853. VIII u. 285 S. (1 Thlr. 12 Sgr.)

Garthe (C. G.), Foucaults Versuch als direkter Beweis der Achsendrehung der Erde angestellt im Dom zu Cöln und erläutert durch zwei vorbereitende Vorlesungen, nebst Zusammenstellung einiger diesen Gegenstand betreffenden Apparate; Mittheilung wissenschaftlicher Versuchs-Reihen und Beschreibung eines neuen Apparats, genannt Geostrophometer, mit welchem ohne Pendel die Achsendrehung der Erde erkannt werden kann. Mit 13 Steindrucktaf. Cöln 1852. 62 S. gr. 8. (1 Thlr.) *Angezeigt im Leipzig. Repertor. d. Lit.* 1852. IV. p. 158.

Slingerproeven, te Deventer. — *Allgemeene Konst- en Letterbode.* 1852. I. p. 52. 66. 281.

Clausen, Ueber den Einfluſs der Umdrehung und der Gestalt der Erde auf die scheinbaren Bewegungen an der Oberfläche derselben. — *Bulletin de la Classe phys.-mathém. de l'Acad. d. Sciences de St. Pétersbourg.* 1852. N. 2.

Locke (J.), Observations on terrestrial magnetism. (America.) — *Smithsonian Contributions to Knowledge.* Vol. III. 1852.

Sawelieff, Kurzer Bericht über magnetische Beobachtungen und geographische Ortsbestimmungen, angestellt im Jahre 1850 auf einer Reise von Kasan nach Astrachan. — *Bulletin de la Classe phys.-mathém. de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg.* 1852. N. 3.

Dove (H. W.), Die neuesten Fortschritte der Hydrographie. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* 1853. p. 118.

Strefflenr, Ueber die Natur und die Wirkungen der Wildbäche. Mit einer Karte. — *Sitzungsber. der Wiener Akad. der Wiss. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 261.

Hopkins, On the causes of the great currents of the Ocean. — *Memoirs of the lit. and philos. Soc. of Manchester.* II. Ser. Vol. X. 1852. p. 1.

Ritter (C.), De la disposition géographique des lieux sur la surface du globe et de son influence sur l'histoire de l'humanité. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 5.

Atlanten, einzelne Karten und Pläne.

Neuer Atlas der ganzen Erde für gebildete Stände und für Schulen. 25 (in Kupf. gest. u. color.) Karten etc. von C. G. D. Stein, entw. u. gez. von G. Heck, A. H. Köhler etc., nebst 9 hist. u. statist. Uebersichtstabellen, ausgearbeit. u. neu verb. von K. Th. Wagner. 27. Aufl. Leipzig 1853. qu. gr. Fol. (4 Thlr. 10 Sgr.)

—, 5 Ergänzungsblätter. ibid. 1853. gr. Fol. (25 Sgr.)

Berlin (J.), Elementar-Atlas der neuesten Erdkunde in 19 illum. Karten nebst d. Lehrbuche der Geographie für Volksschulen. 3. verb. Aufl. Wolfenbüttel 1853. 19 lith. u. col. Karten in qu. gr. 4. u. 56 Sp. Text. (10 Sgr.) Auch in 9 Separatausgaben mit der Karte des betreffenden Landes.

v. Bose (H.), Allgemeiner Reise- u. Eisenbahn-Atlas, oder specieller Wegweiser durch ganz Europa. Lief. 1—26. à 16 S. u. 2 lith. u. illum. Kart. Leipzig 1853. 8. (à 4 Sgr.)

Bromme (T.), Atlas zu Alex. v. Humboldt's Kosmos in 42 col. Taf. u. erläuternd. Text. 4. u. 5. Lief. Stuttgart 1853. qu. Fol. (à 1 Thlr.)

Ewald (L.), Handatlas der allgem. Erdkunde, der Länder- und Staatenkunde, zum Gebrauche beim method. Unterricht und wissenschaftl. Studium etc. in 80 Karten nebst einem Abrisse der allgem. Erdkunde etc. Hft. 26. 27. Darmstadt 1852. qu. Fol. 4 lith. Bl. in Farbendr. (à $12\frac{1}{2}$ Sgr.) Fortsetzung des von Bauerkeller begonnenen Handatlas. Lief. 1 — 25. ibid. 1846 — 52.

Frommann (M.), Histor. Atlas nach Angaben von H. Dittmar entworf. u. lith. 3. Lief. Heidelberg 1852. qu. Imp. 4. 2 lith. u. color. Bl. (7 Sgr.)

—, — 2. verm. Ausg. 2 Abthlgn. ibid. 1852. qu. Imp. 4. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Hanser (G.), Schul-Atlas über alle Theile der Erde und das Wichtigste über das Weltgebäude. Revid. u. zum Theile umgearb. von Dr. C. Arendts. 5. verm. u. verb. Aufl. Regensburg 1853. qu. gr. 4. 2 Bl. Text, 25 Karten in Stahlst. u. col. (1 Thlr. $2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Holle (L.), Hist. geogr. Schulwandatlas zur alten, mittlern u. neuen Geschichte. 1. Abthl. Alte Geschichte. Wolfenbüttel 1853. N. 3. 6. 9. 10. 11 à 4 lith. u. illum. Bl. Imp. Fol. 3. Palästina. 6. Gallia. 9. u. 10. Italien. 11. Das Römische Reich. (à 20 Sgr.)

—, Schulwandatlas der neuesten Erdkunde. N. 17. Königr. Dänemark, Herzogth. Schleswig, Herzogth. Holstein, Herzogthum Lauenburg. 4 lith. u. illum. Bl. Imp. Fol. (1 Thlr., auf Leinw. mit Mappe 2 Thlr.) N. 20. Königr. Preufsen. 7 lith. u. illum. Bl. Imp. Fol. (1 Thlr. 10 Sgr., auf Leinw. 2 Thlr. 20 Sgr.) N. 21. Kaiserth. Oesterreich. 6 lith. u. col. Bl. Imp. Fol. (1 Thlr. 10 Sgr., auf Leinw. mit Mappe 2 Thlr. 20 Sgr.) N. 36. Böhmen. 4 lith. u. col. Bl. (1 Thlr., auf Leinw. mit Mappe 2 Thlr.) Wolfenbüttel 1852. 1853.

—, Kleiner Schul-Atlas der neuesten Erdkunde in 10 Karten. 7. vielfach verb. Aufl. Wolfenbüttel 1853. qu. Imp. 4. ($7\frac{1}{2}$ Sgr.)

Kiepert (H.), Compendiöser allgem. Atlas der Erde u. des Himmels. 11. verm. u. verb. Aufl. Weimar 1853. qu. Imp. 4. 35 gest. u. illum. Bl. u. 6 Bl. Text. (1 Thlr. 15 Sgr.)

—, Erdkarte in Mercators Projection. Kupferstich u. colorirt. Weimar 1853. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kiepert (H.) u. Ohmann (C.), Oestlicher und westlicher Planiglob der Erde. Kupferstich u. colorirt. Weimar 1853. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Krumbholz (F.), Schul-Atlas. Dresden 1853. 8 lith. u. illum. Karten. Qu. Fol. (10 Sgr.)

Krümmer (H.), Oestliche und westliche

Halbkugel. 3. verb. Aufl. Leipzig 1853. Imp. Fol. 2 lith. u. col. Bl. (15 Sgr.)

Kunsch (H.), Westliche u. östliche Halbkugel. Nach den Angaben des Lehrers L. Thomas entw. u. gez. Lith. u. col. Leipzig 1853. qu. Fol. (3 Sgr.)

v. Liechtenstern (Th.) u. Lange (H.), Neuester Schul-Atlas zum Unterricht in der Erdkunde. Braunschweig 1853. 2 Bl. u. 29 Karten. qu. Fol. (1⅓ Thlr.)

Mayer (J.), Groschen-Atlas für Krieg u. Frieden in 180 Karten. 1. Lief. Hildburghausen 1853. Imp. 4. 2 gest. u. col. Bl. (2 Sgr.)

—, Grofser und vollständiger Kriegs- und Friedens-Atlas. Enthaltend die Staaten der ganzen Erde. 1.—41. Lief. Hildburghausen 1852. 53. gr. Fol. à 3 lith. u. col. Bl. (à ⅓ Thlr.)

—, Neuester Zeitungs-Atlas für alte und neue Erdkunde. 27.—31. Lief. (Schlufs). Hildburghausen 1853. 3 Bl. in Kupferstich u. col. u. 1 Bl. Text. (à 4 Sgr., compl. geb. 5 Thlr.)

Ohmann (C. L.), Schul-Atlas von allen Theilen der Erde, nach den neuesten Werken und Bestimmungen entw. u. gez. Neue Aufl. Berlin u. Leipzig 1853. 21 lith. u. col. Bl. qu. gr. 4. u. 1 in gr. Fol. (15 Ngr.)

Oppermann (M. F.), Schulatlas mit besonderer Berücksichtigung der physisch., histor. u. ethnograph. Verhältnisse der Länder entw. unter Benutzung der Kartenwerke von Berghaus, v. Spruner etc. Hannover 1853. 15 in Kupfer gest. u. illum. Bl. Fol. (2 Thlr.)

Ravenstein (A.), Plastischer Schulatlas für die 1. Stufe des Unterrichts in der Erdkunde. 3. Aufl. Frankfurt a. M. 1853. qu. gr. 4. 8 Relief-Karten u. 8 lith. u. col. Karten. (5 Thlr.)

Riedig, Groschen-Atlas in 40 Karten. 3. Aufl. 1. Lief. Kupferst. u. col. Zittau. qu. Imp. 4. 3 Bl. (3 Sgr.)

—, Volks-Schul-Atlas über alle Theile der Erde in 24 Bl. 6. Auflage. 1. Lief. Kupferst. u. col. Zittau. qu. 4. 2 Bl. (1½ Sgr.)

Roost (J. B.), Allgemeiner Hand- und Schul-Atlas von 30 Karten mit vielen erläuternden Beigaben etc. Kempten 1852. 30 lith. u. col. Bl. u. 1 Bl. Text. qu. Fol. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Schnberth (J.), Neuester Handatlas der alten und neuen Geographie über alle Theile der Erde in 60 Karten. 23. u. 24. Lief. à 2 Bl. Hamburg 1853. (à 7½ Sgr.)

Sohr (K.), Vollständiger Hand-Atlas der neuen Erdbeschreibung über alle Theile der Erde in 120 Bl. 5. durch Prof. H. Berghaus verb. Aufl. 35.—60. (letzte) Lief. Glogau 1852. 53. gr. Fol.

v. Spruner (K.), Histor. geograph. Hand-Atlas. XV. Lief. 3. Abthl. 8 Karten z. Gesch. Africa's, America's u. Australiens. Gotha 1853. 8 lith. u. col. Bl. mit 2 S. Text. gr. Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.)

Stieler (A.), Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neue Ausg. in 83 illum. Karten. 1.—10. Lief. Gotha 1852. 53. qu. Imp. Fol. (à 1⅓ Thlr.)

—, Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Auswahl von 31 gest. u. col. Karten. Gotha 1853. qu. Imp. 4. (1⅚ Thlr.)

Stieler (A.), Schulatlas über alle Theile der Erde nach dem neuesten Zustande, und über das Weltgebäude. Nach Stielers Hand-Atlas verkleinert. 33. verb. u. verm. Aufl. Gotha 1853. 30 illum. Bl. qu. Imp. Fol. (1 Thlr. 5 Sgr.) Auch italienisch unter dem Titel:

—, Atlante scolastico per la geografia moderna. 40 tavole incise in rame etc. P. I. 20 Bll. qu. Fol. (1 Thlr.)

v. Sydow (E.), Schul-Atlas in 38 Karten. 4. Aufl. Gotha 1852. 10 S. Text. qu. Imp. 4. (1¼ Thlr.) — 5. Aufl. ibid. 1853. (1½ Thlr.)

—, Wand-Atlas. 1. Abthl. No. 2. Europa. 9 grofse Sectionen, in 4 Farb. lith., nebst Begleitworten. Maafsstab 1:4,000,000. 4. verb. Aufl. Gotha 1853. 28 S. gr. 8. (In Mappe 1⅔ Thlr.; auf Leinw. 2 Thlr. 25 Sgr.)

Thomas (L.), Atlas für Volksschulen. Leipzig 1853. gr. 4. 7 lith. u. col. Bl. (7½ Sgr.)

Vogel's Netz-Atlas zum Kartenzeichnen für Schulen. 7 Bl. auf Wachspapier. 2. Aufl. 1853. Fol. In Mappe. (14 Sgr.; einzelne Bl. 2½ Sgr.)

Wagner (E.), Atlas der neuesten Erdkunde in 28 (lith. u. col.) Bl. für Schulen und zum Selbstunterricht bearb. etc. 16. Aufl. Mainz 1853. Imp. 4. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Winckelmann (Ed.), Elementar-Atlas für den geograph. Unterricht in 25 (lith. u. illum.) Karten. Eingeführt durch Dan. Völter. 3. umgearbeit. Aufl. Esslingen 1853. 1 Bl. Text. qu. gr. 4. (24 Sgr.)

Bean's elementary atlas of modern geography. London 1852. 4. (1 S.)
— outlines to elementary atlas of modern geography. London 1852. 4. (6 d.)
Black's school atlas, for beginners. Edinhurgh 1852. 4. (2 S. 6 d.)
— general atlas of the world, sixty-one folio maps, engraved on steel, by Sydney Hall, Hughes, and others. New edition, with numerous improvements. London 1852. (L. 2 16 S.)
— general atlas; comprehending seventy coloured maps engraved on steel, in the first style of art, by Sidney Hall, William Hughes etc. Embracing all the latest discoveries, obtained from government surveys and expeditions etc., and a complete index of 65,000 names. New edit. London 1853. Fol. (L. 2 16 S.)
Butler (T.), An atlas of modern geography for the use of yonng persons and the junior classes of schools. Comprising 12 coloured maps, selected from Bishop Butler's modern atlas by the author's son. London 1853. Roy. 8. (4 S. 6 d.)
Collin's new atlas of the earth. London 1852. Roy. 4. (42 S.)
Findlay (A. G.), A comparative atlas of ancient and modern geography, comprised in 54 coloured maps; with an introduction to ancient geography and an index. In 2 parts. London 1853. Imp. 4. (31 S. 6 d.)
Companion to Fullarton's Gazeteer of the world. 19 plates. Engraved by G. H. Swanton. London 1852. 4.
Hughes (E.), A new school atlas of physical, political and commercial geography; comprising 17 coloured maps, with descriptive letterpress. London 1853. Roy. 8. (10 S. 6 d.)
—, An atlas of modern geography, for elementary schools. London 1852. 8. (1 S.; coloured 1 S. 6 d.)
Johnstone (A. K.), Hand atlas of general and descriptive geography. London 1852. Imp. 4. (21 S.)
—, A school atlas of general and descriptive geography. London 1852. 8. (12 S. 6 d.)
—, An elementary school atlas of general and descriptive geography. London 1853. 4. (7 S. 6 d.)
—, A school atlas of physical geography. London 1852. 8. (12 S. 6 d. In a portfolio 4. 16 S. 6 d.)
Johnstone (A. K.), Hand atlas of physical geography. London 1852. Imp. 4. (21 S.)
—, Geographical projections to the physical and general atlas. London 1852. 4. (2 S. 6 d.)
Mitchell (S. A.), A new universal atlas: containing maps of the various empires, kingdoms, states, and repuhlics of the world; with a special map of each of the United States, plans of cities etc. 122 maps, plans and sections. Philadelphia 1853. Imp. 4.
Philip's introductory school atlas; comprising 18 maps of the principal countries of the world, accompagnied hy a copious consulting index. By J. H. Johnson. Liverpool 1852. 22 S. 44 maps. Imp. 8. (5 S.)
— young scholar's atlas of modern geography. London 1853. 4. (2 S.)
— popular atlas of the world, constructed from the most recent and hest authorities; with a copious consulting index. By J. H. Johnson. London 1852. Roy. 4. (8 S. 6 d.; coloured, 12 S. 6 d.)
— comprehensive school atlas of ancient and modern geography; constructed from the latest and hest authorities; with consulting index of upwards of 22,000 names and places. By J. H. Johnson. Liverpool 1852. 50 maps. (10 S. 6 d.)
Philips (J.), Commercial and industrial atlas of the world. Part 1, containing Australia and England. Sheet 1, Northern Part. London 1852. Imp. folio, coloured in outline, and 2 pages of letterpress. (2 S. 6 d.)
Smith's modern atlas for schools. London 1852. 8. (9 S.)
The national atlas of modern geography, for the use of the schools etc. Constructed from the most recent authorities. By Gilmonr and Dean. A series of 10 maps. London 1852. Fol. (3 S. 6 d.)
Parlour atlas of modern geography, containing 25 outline coloured maps, and a copious index. London 1853. Imp. 4. (8 S.)
Atlas universel et classique de géographie ancienne, romaine, du moyen-âge, moderne et contemporaine; par MM. Drionx et Ch. Leroy. Paris 1852. Fol. — Recens. in den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 89.
Vuillemin, Planisphère élémentaire et

illustré, indiquant la description géographique des parties connues de la terre etc. Gravé par Languevin. Paris.

Mappemonde hydrographique, dressé par M. C. L. Gressier. Pnhl. par le dépot général de la marine. Paris 1852. 4 Bl.

Ernst (K.), Wand-Karte der hiblischen Geographie. Ein Hülfsmittel zur Versinnlichnng der hibl. Geschichten, mit Bezug auf die alte Geschichte. Für Schnllehrer-Seminarien, Gymnasien n. s. w. hearb. 2. Aufl. Leipzig 1852. 9 lith. Bl. in gr. Fol. (1 Thlr. 15 Sgr.)

M'Leod (W.), An atlas of scripture geography; adapted for the use of training colleges, pupil teachers, and the npper classes in elementary schools; comprising 15 coloured maps and a section, engraved on 10 plates. The maps compiled and engraved hy Edward Weller. London 1853. Roy. 8. (7 S.)

Hoffmann (S. F. W.), Orhis terrarum antiquus. Schul-Atlas der alten Welt etc. Zeichnung von K. F. Mulert. Stich von H. Lentemann. Mit 12 Gedenktaf. 2. Ausgahe. Leipzig 1853. qn. Fol. (7½ Sgr.)

Reichardi (Chr. Thph.), Orbis terrarum antiquus post auctoris ohitum in usum juventntis denuo descriptus ab Alb. Forhiger. Ed. V. Fasc. I—V. Norimbergae 1852. 53. 20 Bl. Fol. (à 6 Sgr.; color. à 9 Sgr.)

Voigt (F.), Schul-Atlas der alten Geographie. Berlin 1852. 14 lith. n. illum. Karten. qu. gr. 4. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Wagner (Fridol.), Orhis antiquns. Schnl-Atlas der alten Welt nach Mannert, Ukert, Wilhelm, Forbiger, Grysar und den neuesten Karten bearh. 2. Anfl. Mainz 1852. 6 lith. u. illum. Bl. qu. Fol. (10 Sgr.)

Orhis terrarum antiquus. Schul-Atlas der alten Welt nach d'Anville, Mannert, Ukert, Reichard, Kruse, Wilhelm nnd Anderen bearb. 23. verm. Anfl. Gotha 1852. 15 in Kupfer gest. u. illnm. Karten und: Kurzer Ahrifs der alten Geographie von Dr. J. H. Möller. 14 S. qu. Imp. 4. (1 Thlr.)

Bannister (S.), A brief description of the map of the ancient world, preserved in Hereford Cathedral. Hereford 1853. 12. (1 S. 6 d.)

Butler (T.), An atlas of ancient geography for the use of young persons and the junior classes in schools. Comprising 10 coloured maps, selected from Bishop Bntler's ancient atlas hy the author's son. London 1853. Roy. 8. (4 S. 6 d.)

Johnston (A. K.), School atlas of classic geography. London 1853. 8. (12 S. 6 d.)

Notice snr la grande carte manuscr., faite à Arques en 1550 par Pierre Desceliers, pour S. M. le roy de France Henry II. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. IV. 1852. p. 235.

Karteu von Europa.

v. Bosa (H.), Allgemeiner Reise- und Eisenbahn-Atlas oder specieller Wegweiser durch ganz Europa. 1. — 26. Lief. Leipzig 1853. 192 S. u. lith. u. col. 8. (à Lief. 2 Karten, 4 Sgr.)

Lang (H.), Europa. Kupferstich u. col. Nürnberg 1853. Imp. Fol. 6 lith. u. col. Bl. (1 Thlr.)

v. Sydow (E.), Uebersichtskarte der Eisenhahnen von Mittel-Enropa. Berlin 1852. 1 col. Bl. in Knpferstich. Fol. (6 Sgr.)

v. Stülpnagel (F.), (Schul- und Wandkarte.) Enropa mit polit. Begränzung der einzelnen Staaten. 9 Sect. Gotha 1852. 9 lith. u. color. Bl. Fol. (1 Thlr.)

Weiland (C. F.), Enropa; herichtigt von H. Kiepert. Weimar 1852. 1 col. Bl. in Knpferstich. Imp. Fol. (10 Sgr.)

Vuillemin, Nouvelle carte itinéraire de l'Europe, indicant les chemins de fer etc. Paris 1853.

Zimmermann (K.), Karte von Mittel-Europa zur Uebersicht der Eisenhahnen nnd Hauptverkehrsstrafsen, nehst Angabe der electrischen Telegraphen. Neu hearh. n. in Kupf. gest. von F. W. Kliewer. Berlin 1852. 1 col. Bl. Fol. (cart. in 8. 25 Sgr.; auf Leinw. gez. cart. 1 Thlr. 10 Sgr.)

Karten von Deutschland.

Stieler (A.), Kleiner Atlas der deutschen Bundes-Staaten für Schulen. 4. Aufl. Gotha 1852. 29 col. Bl. qu. Imp. 4. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Bomsdorff (Th.), Karte von Deutsch-

land. Gez. u. lith. qu. Fol. Sect. Hannover. Cassel. Frankfurt a. M. Magdeburg 1853. (à 10 Sgr.)

Topograph.-militärische Karte von Deutschland in 254 Sectionen. Neue revidirte Ausgabe. 22. — 24. Lief. Weimar. Fol. 18 Bl. in Kupferstich. (à 1 Thlr.)

v. Sydow (E.) und Berghans (H.), Deutschland im Maafsstabe von 1 : 2,200,000. Lith. u. Farbendr. von C. Bürck. Gotha 1853. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Handtke (F.), Wandkarte von Deutschland, entworfen und nach den besten Hülfsmitteln gezeichnet. Glogau. 9 lith. u. col. Blätter. (⅔ Thlr.; auf Leinwand 2 Thlr.)

Weiland (C. F.), Deutschland. Weimar 1853. Imp. Fol. Kupferstich u. color. (10 Sgr.)

Mahlmann (H.), Politisch-statistische Karte von Deutschland, mit Ausschlufs des österreichisch. Antheils, den Preufs. Provinzen Preufsen u. Posen und den Königr. der Niederlande und Belgien. Neue bericht. Ausgabe. Berlin 1853. Imp. Fol. Lith. u. color. (⅚ Thlr.)

Reymann (G. D.), Specialkarte von Deutschland. Sect. 59. Angermünde. 76. Küstrin. 155. Doullens. 240. Eichstädt. 250. Bar-sur-Aube. 254. Strafsburg. Gezeichnet von F. Handtke. Glogau 1852. 53. Fol. Lith. u. illum. (à ½ Thlr.)

Weiland (C. F.), Heilquellen-Karte oder die Eisen-, Schwefel-, Alkalien-, Bittersalz- etc., Gas- und Schlammbäder etc. in Deutschland u. der Schweiz. Gest. von Bürck. 3. von R. Froriep umgearb. u. sehr verm. Ausg. Weimar 1852. 1 Bl. in Kupferst. u. 1 Bog. Text. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Heidemann (F. W.), Karte über die Schiffbarkeit der Flüsse und über die Dampfschiff-Course in Deutschland. Halle 1853. Lith. u. col. (⅓ Thlr.)

Diez (F. M.). Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland u. d. anliegenden Ländern, herausg. von J. C. Baer. Kupfst. u. col. Gotha 1853. gr. Fol. (In Carton 1 Thlr. 15 Sgr.)

—, Eisenbahn-Atlas von Deutschland, Belgien, Elsafs u. dem nördl. Theile von Italien in 16 Specialkarten auf 18 Bl. Nebst Uebersichtskarte, bearbeitet von F. v. Stülpnagel u. J. C. Bär. 6. verm. Aufl. Gotha 1852. 4 S. 13 Karten in gr. 4. 1 Karte in Fol. (1 Thlr.) — 7. Aufl. ibid. 1853. (1 Thlr.)

Hendschel, Post- u. Eisenbahnkarte von Deutschland u. den Nachbarstaaten bis London, Paris, Montpellier etc. nach den neuesten u. zuverlässigsten Quellen bearbeitet u. unter seiner Leitung gezeichn. u. gest. von J. Back, C. Sauter u. W. Haase. Frankfurt a. M. gr. Fol. 6 lith. u. col. Bl. auf Leinw. (3 Thlr.)

Kliewer (F. W.), Eisenbahnkarte von Deutschland u. Theilen der angränzenden Länder. 2. Aufl. Berlin 1853. Fol. (Nicht col. 6 Sgr.; col. 10 Sgr.)

Grofs (R.) und Bühler (J. A.), Karte der Eisenbahnen u. Haupt-Poststrafsen Deutschlands. 6. Aufl., ergänzt bis 1853. Stuttgart 1853. Imp. Fol. Stahlstich. (¼ Thlr.)

Handtke (F.), Post-, Reise- und Eisenbahn-Karte v. Deutschland, der Schweiz, den Niederlanden u. Belgien, nebst Theilen der angrenzend. Länder. Zum Reisegebrauch eingerichtet etc. Neue revidirte Ausg. für 1853. Glogau. Imp. Fol. Lith. u. col. (1½ Thlr.)

Kunsch (H.), Post- u. Reise-Karte von Deutschland und den Nachbarstaaten. Nach Handtke's Post- und Reise-Karte reducirt. Neue revidirte Ausg. f. 1853. Glogau 1853. Lith. u. col. Imp. Fol. (15 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 2½ Sgr.)

Mayr (G.), Reise- und Uebersichtskarte von Deutschland nebst den angrenzenden Ländern, ausgedehnt bis Paris, London, Kopenhagen, Warschau, Pesth, Venedig u. Genua in besonderer Rücksicht auf Eisenbahn-, Dampfschiff-, Post- u. Telegraphen-Verbindungen etc. München. Imp. Fol. Kupferst. u. col. auf Leinw. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Müller (F. A.), Neuester Eisenbahn-Atlas von Deutschland, Belgien, den Niederlanden u. dem Lombardisch-Venetianischen Königr. Enthalt. 9 Eisenbahn-Karten. 3. verm. u. verb. Aufl. Stahlst. u. col. Nürnberg 1853. (18 Sgr.)

Paur (J.), Neue Post- und Reise-Karte von Deutschland. Neue Ausg. Nürnberg 1853. Kpfst. u. col. Imp. Fol. (9 Sgr.)

Platt's Reise-Karte von Deutschland u. den angrenzenden Ländern mit Angabe aller Eisenbahn-, Post- u. Dampfschifffahrts-Verbindungen. Hamburg. Fol. Lithochrom. (¼ Thlr.)

Schmidt (J. M. F.), Post-Karte von Deutschland u. den angrenzenden Staaten, in 4 Bl. Berlin 1853. Fol. Kupferstich. (2 Thlr.)

v. Reden u. v. Sydow, Eisenbahnkarte von Deutschland u. den angrenzenden Ländern etc. Maafsstab: 1:2,500,000. Berlin 1853. qu. Roy. Fol. (20 Sgr.)

Special-Karte der Eisenbahnen Deutschlands sowie der benachbarten Länder zum Gebrauch für das merkantilische Publikum. Hannover 1853. Imp. Fol. Lith. (½ Thlr.)

Weiland (C. F.), Karte von den Kgl. Preufs. Provinzen Preufsen und Posen, nebst dem Kaiserl. Russ. Königr. Polen. Weimar 1852. 1 col. Bl. in Kpfst. Imp. Fol. (10 Sgr.)

Handtke (F.), Hand-Atlas des Preufsischen Staats in 36 Bl. 2. Aufl. 3.—18. Lief. à 2 lith. u. illum. Karten. Glogau 1853. (à ⅙ Thlr.)

Kreis-Karten der Preufsischen Monarchie. 23.—25. Lief. Berlin 1853. 11 lith. Karten. Fol. (à 1 Thlr.)

Handtke (F.), Karte der Provinz Brandenburg. Lith. u. illum. Glogau 1852. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Weiland (C. F.), Karte der Provinz Brandenburg. Berichtigt 1846 durch H. Kiepert. Weimar 1852. 1 col. Bl. in Kpfst. Imp. Fol. (10 Sgr.)

Engelhardt (F. B.), Karte vom Regierungsbez. Potsdam, aus der Mittelmark, Ukermark und der Priegnitz bestehend. Nach eigenen örtlichen Untersuchungen, Aufnahmen etc. und nach den 1810 u. 1811 von Textor u. v. Oesfeld ausgeführten trigonometrischen Vermessungen zusammengetragen. 5. bis zum Januar 1853 berichtigte Ausg. 4 Bl. gest. u. col. Berlin 1853. (4 Thlr.)

Schahl (A.), Plan von Berlin. Lith. u. color. Berlin 1853. qu. Fol. (In Carton 16. 10 Sgr.)

Böhm (F.), Plan von Berlin mit dem Weichbilde u. der Umgegend bis Charlottenburg. Gest. Berlin 1852. Imp. Fol. (2 Thlr.)

—, Grundrifs von Berlin mit nächster Umgegend 1853. Maafsstab 1:12500. Gest. von C. Jaettnig. Berlin 1853. Roy. Fol. u. 8 S. Text. 16. (In Carton 1 Thlr.; color. 1 Thlr. 15 Sgr.)

Wiesner (J. B. R.), Neueste Wandkarte von Schlesien mit Rücksicht auf Geschichte, Statistik und Bodengestaltung. Zum Schul- u. Privatgebrauch. Nach dem vorzüglichsten Material neu entw. u. gez. von H. Kunsch. 8. verb. Aufl. 9 lith. u. col. Bl. Leipzig 1854. gr. Fol. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Studt (C.), Plan von Breslau nach den neuesten Veränderungen. 4. verm. Aufl. Breslau 1853. Fol. (12½ Sgr.)

Blume (J.), Der Regierungs-Bezirk Magdeburg. Nach den besten vorhandenen Materialien bearb. In Stein gest. u. berichtigt bis zum J. 1853 von A. Platt. Magdeburg 1853. Imp. Fol. (1 Thlr.; auf Leinw. 1 Thlr. 10 Sgr.)

Bomsdorff (Th.), Special-Karte des Regierungsbez. Magdeburg, der Anhaltischen Herzogthümer u. der angrenzenden Landestheile. Nach den Preufs. Generalstabskarten entworfen. Bl. 1. Nördlicher Theil. Magdeburg. Lith. u. col. 1853. (1⅓ Thlr.)

Sommer (Th.), Plan der Stadt Quedlinburg. Quedlinburg 1852. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Topographische Karte der Provinz Westphalen u. der Rheinprovinz, im Maafsstabe 1:80,000. Herausgegeben von dem Königl. Preufsischen Generalstabe. No. 61. Birkenfeld. (26¼ Sgr.) No. 62. Kreuznach. (16½ Sgr.) No. 63. Mettendorf (Vianden). (16¼ Sgr.) No. 64. Saarburg. (26¼ Sgr.) Lith. Berlin 1853. qu. Fol.

---

v. Ehrenstein (H. W.), Das Königreich Sachsen nach den neuesten amtlichen Unterlagen entworfen. Ausgabe mit den Kreisdirektions-Bezirken. Dresden 1852. 1 lith. u. col. Bl. Eleph. Form. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Hübschmann (G.), Karte vom Königreich Sachsen nebst kurzer Beschreibung derselben. Für den Gebrauch in Volksschulen bearb. 2. verb. Aufl. Annaberg 1853. qu. 4. 4 S. 1 lith. Karte. (1 Sgr.)

Thomas, Schulkarte des Königr. Sachsen. Leipzig 1852. 1 lith. u. col. Bl. Imp. 4. (1½ Sgr.)

Otto (G.), Karte der Sächsisch-Böhmischen Schweiz. Dresden. Fol. Lith. u. col. m. 3 S. Text in 16. (8 Sgr.)

v. Bose (H.), Karte der Sächs. Schweiz. Lith. u. col. Dresden 1853. qu. Fol. (15 Sgr.)

Die Sächsische Schweiz aus der Vogelschau. Kupferst. Leipzig 1852. gr. Fol. (10 Sgr.)

Aster, Plan der Umgegend von Leipzig

mit Berücksichtigung des Schlachtfeldes. Nachgetragen bis 1852. Kupferst. Leipzig 1853. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Plan von Leipzig, aufgenommen u. gest. von A. Eltzner. 2. Aufl. Leipzig 1852. Imp. Fol. (20 Sgr.)

Tutzschmann (M. M.), Atlas zur Geschichte der Sächsischen Länder mit Einschlufs der Schwarzburgischen und Reussischen in 22 Karten. Grimma. qu. Fol. 22 lith. u. col. Bl. Mit Erläuterungen. IV u. 64 S. gr. 8. ($2\frac{1}{3}$ Thlr.)

Bär (J. C.), Thüringer Wald und Umgebung. Nördliches Blatt. Maafsstab 1: 200,000. Kupferst. u. col. Gotha 1853. qu. Fol. (In Carton 8. 16 Sgr.; auf Leinw. 24 Sgr.)

v. Arnswaldt (B.) und Kiepert (H.), Plan der Umgegend von Eisenach. Nebst einem Stadtplan, einer Ansicht der Wartburg u. einem Führer in der Umgegend. Weimar 1853. 24 S. 8. Kupferst. u. illum. Imp. 4. (20 Sgr.)

Wagner (E.), Plan der Residenz Darmstadt. Darmstadt 1853. Imp. Fol. (15 Sgr.)

Winckelmann (E.), Wandkarte von Würtemberg, Baden und Hohenzollern. Efslingen 1853. 4 lithogr. u. col. Bl. (2 Thlr. 4 Sgr.)

v. Mittnacht, Königreich Würtemberg nebst Theilen der angrenzenden Länder, nach dem Maafsstab 1:200,000 in 4 Bl. Als Generalkarte des topograph. Atlasses. Herausgeg. von d. K. statist.-topograph. Bureau in Stuttgart. Stuttgart. Imp. Fol. ($5\frac{1}{3}$ Thlr.)

Lang (H.), Charte vom Königr. Bayern. Nach d. vorzüglichsten Hülfsmitteln gezeichnet. Nürnberg 1853. Imp. Fol. (25 Sgr.)

Uebersichtskarte des Königr. Bayern diesseits des Rheins in 15 Bl., im Maafsstabe 1:250,000. Ortskarte. Gefertigt im topograph. Bureau des K. General-Quartiermeisterstabes in den J. 1843—1853. München 1853. qu. gr. Fol. (8 Thlr. 24 Sgr.)

— — — Terrainkarte. 22 Bl. ibid. eod. gr. 4. (10 Thlr. 28 Sgr.)

Karte von Mittelfranken mit der Eintheilung in Land-Gerichte (Schul-Karte). Nürnberg 1852. Kupferst. u. col. gr. 4. (4 Sgr.)

Huber (A.), Bisthum Passau, entworfen u. gezeichnet. Passau 1852. Fol. Lith. u. col. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Winkler (G.), Histor.-geogr.-statistische Karte des Erzbisthums München-Freising. München 1852. 1 lith. u. col. Bl. gr. Fol. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Mayr (G.), Spezielle Reise- u. Gebirgs-Karte vom Bayerischen Hochland, Nordtyrol, Salzburg u. Salzkammergut. Neue vielfach bericht. Ausg. München. 2 Bl. in Kupferst. Fol. (1 Thlr. 4 Sgr. Auf Leinw. $1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Mayr (G.), Spezielle Reise- u. Gebirgs-Karte von Süd-Tyrol mit den angrenzenden Ländern. Neue vielfach verb. Ausg. München. 2 Bl. in Kupferst. u. col. Fol. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

—, Spezielle Reise- und Gebirgs-Karte vom Lande Tyrol mit den angrenzenden Theilen von Südbayern, Salzburg, der Schweiz u. Ober-Italien. Neue vielfach verb. Ausg. München. 4 Bl. in Kupferst. u. col. Fol. ($2\frac{1}{3}$ Thlr.)

Schach (C.), Karte für Gebirgsreisende in die bayer'schen, tiroler, salzburger, venetianischen, lombardischen und einen Theil der östl. Schweizer Alpen etc. Nördl. u. südl. Blatt. München 1853. Lith. u. col. (à 22 Sgr.)

v. Hartwig (E.), Die Umgegend von Meran. Berlin. Kupferst. Fol. (8 Sgr.)

Spezial-Karte des nordwestl. Theiles von Böhmen, die Badeorte Carlsbad, Marienbad u. Franzensbad umfassend etc. Prag. Lith. u. col. 4. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Gegend um Wien, Gratz, Komorn. Berlin 1852. 1 lith. Bl. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Carte du théâtre de la guerre de Hongrie. 1848—49. Paris 1853.

Karten der Schweiz.

Vögelin (J. K.) u. Meyer v. Knonau (G.), Historisch-geographischer Atlas der Schweiz in 14 Bl. 4. Lief. Zürich 1853. qu. gr. Fol. Bl. 7. u. 8. Lith. u. col. (à Lief. 1 Thlr.)

Ziegler (J. M.), Karte der Schweiz. Mit Erläuterungen, 1 Register, historischen u. statistischen Beilagen. 2. Aufl. Lith. u. illum. Imp. Fol. St. Gallen u. Berlin 1852. XII u. 72 S. hoch 4. (2 Thlr. 20 Sgr.; auf Leinwand u. in Futteral 3 Thlr. 6 Sgr.)

—, Erläuterungen zur Karte der Schweiz.

— Éclaircissements de la carte de la Suisse. St. Gallen u. Berlin 1852. XII u. 72 S. hoch 4. (16 Sgr.)

d'Osterwald (J. F.), Carte topograph. et routière de la Suisse et des contrées limitrophes; dressée et dessinée. Gravée par Delsol. Paris. Fol.

Heck (J. G.), Der Alpenführer. Neuester Reise-Atlas der Schweiz. Kupferstich. Leipzig 1852. 20 Karten m. 1 Bl. Erklär., col. Titel u. 2 Uebersichtskarten. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Canton de Genève. Lith. Paris.

Karten von Frankreich.

Roost (J. B.), Karte von Frankreich für d. Haud- u. Reisegebrauch. Neue Ausg. München 1852. Imp. Fol. (2 Thlr.)

Atlas zur Geschichte des Consulats und des Kaiserreichs von M. A. Thiers. 12. u. 13. Lief. Manuheim. qu. Fol.

Carte agricole et climatologique de la France; terres fertiles et infertiles etc. Paris 1853.

Carte de l'administration géuérale des lignes topographiques de la France, par M. Saugauson. Paris 1853.

Frauce en relief, par Sanis. Paris 1853.

Charpentier, Carte de l'empire Français. Lith. de L. Autoine, Paris.

France divisée par départements, avec sièges archiépiscopaux et épiscopaux, dressée et dessiuée sous la direction de J. G. Barhié du Bocage. Avec plau de Paris et ses fortifications. Lith. Paris.

Chemin de fer de Paris à Strasbourg. 4. sectiou. Itinéraire de la Meurthe. Partie comprise entre Lunéville et Sarrebourg. 7 planches; lith. do Simon. Strasbourg.

Chemin de fer de Paris à Vincennes et ses euvirons. Lith. Paris. Fol.

Departemeut de l'Indre, extrait de la earte de France, lévée par les officiers d'état major. Publié par le Dépôt de la guerre en 1853, à l'échelle d'un mètre pour 80,000. 24 lith. Bl. Paris. Fol.

Piuson, Plan cadastral du canton de Riaillié, arrondissem. d'Amiens. Lith. Paris.

—, Plan eadastral des eantons d'Ancenis et de Varades, arrondiss. d'Ancenis, complété et réduit à l'éehelle d'un 40,000. Vérifié et publié par Ch. de Folleuare. Lith. Paris 1853.

—, Plan cadastral du canton do Saint-Gildas-des-Bois, arrondiss. de Savenay. Vérifié et publié par Ch. de Follenare. Lith. Paris 1853.

Carte de l'arrondissement de Saint-Calais, départ. de la Sarthe. Lith. Saint-Calais.

de Jnhsinville, Carte de l'ancien diocèse de Troyes et des pagi dn diocèse de Troyes. Lith. par de Pape-Clausel. Troyes.

Giraud, Carte du littoral de Marseille à Toulon. Tonlon 1853.

Carte de l'embouchure de la Gironde et des pertuis Broton, d'Antioche et de Maumussen, rédigée d'après les documents les plus récents. Lith. Paris. (4 Fr.)

Bonnet, Plan de la ville du Mans, avec le tracé du chemin de fer et l'embarcadère. Paris.

Plan de la vallée de l'Yvette, entre Chevreuse et Orsay, pour servir d'avant-projet à l'exécution du prolongement projété sur Chevreuse du ehemin de fer de Paris à Orsay. Paris.

Plan de la ville de Bordeaux, 1853. Gravé par J. B. Tardieu. Bordeaux.

Plan de la ville de Bordeaux réduit sur le grand plan levé par Pierruges et D. Béro, revu et corrigé en 1853, avec la liste alphabétique des rues etc. Bordeaux.

Plan topographique de la ville de Strasbourg, présentant les établissements publics et toutes les maisons particulières dressé d'après le cadastre. Lith. Strasbourg.

Nouveau plan de la ville de Hâvre, comprenant une partie des communes de Saint-Adresse, Sauvic et Graville, Sainte-Honorine, gravé par Delsmarre. Lith. Paris. Fol.

Karten von Grofsbritannien.

Klepert (H.), Die Brittischen Inseln oder die Vereinigten Königr. Grofsbritannien nnd Ireland. Maafsstab 1 : 1,800,000. Gest. von F. Kratz. Kupferst. u. col. Weimar 1853. Roy. Fol. (10 Sgr.)

Bradshaw's New railway map of Great-Britain. London 1853. 8. (5 S.)

Black's travelling map of England, Scotland, Wales and lakes of England. London 1853. 8.

Travelling atlas of England and Wales. London 1852. 8. (8 S. 6 d.)

Perrot (A. M.), Carte religieuse et administrative des îles Britanuiques, comprenant le réseau complet des chemins

de fer et l'ensemble des voies navigables, illustrée de toutes les cathédrales. Gravée par F. Delamare. Paris 1853. Fol.

Guy (J.), Illustrated London geography. Colour. plates. London 1853. 8. (8 S.)

Davies' new map of London and its environs. London 1852. (8 S.)

Black's travelling map of Ireland. With all the stage coach roads, railways, and every topographical information. London 1853. (1 S.)

Bradshaw's railway and travelling map of Ireland. London 1853. (3 S., coloured 3 S. 6 d.)

Karten von Dänemark und Schweden.

Rauert, Die Grafschaft Rantzau. Altona 1852. gr. Fol. (18 Sgr.)

Wollheim (H. J.), Karte vom Herzogthum Lauenburg nach der Kopenhager Generalstabskarte von 1844 entworfen, revidirt u. verm. Gravirt von Adler. Ratzeburg 1852. Roy. Fol. Lith. u. col. (2 Thlr.)

Hahr (A.), Karta öfwer Swerige i 10 Blad. 1:sta Häftet, Bl. 1 och 2. Grav. af L. Bernhardt. Stockholm 1853. (2 R. 32 Sk.)

Karten von Italien.

Desjardins (E.), Atlas géographique de l'Italie ancienne composé de 7 cartes et d'un dictionnaire de tous les noms qui y sont contenus. Paris 1852. Angezeigt im: *Athenaeum Français*. 1853. p. 842.

Abbadie, Carte des altitudes des Pyrénées. Chartres 1853.

Carta topografica di Roma e dei suoi contorni fino alla distanza di 10 miglia fuori le mura etc. Eseguita coll' appoggio delle osservazioni astronomiche e per mezzo della mensola delineata sulla proporzione di 1:25000. Da Bar. di Moltke. 2 Bl. Berlin 1852. Imp. Fol. (4 Thlr.)

Provincia di Noto. Napoli 1852. 1 Bl.

Stier (G.), Plan der Stadt Pompeji. Nach Stanisl. d'Aloe entworfen u. gezeichnet. Wittenberg 1853. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Karten der Europäischen Türkei und Griechenlands.

de Montagnac, Pilote de la mer Noire. Application aux cartes sous-marines du système de topographie sous-marine. Paris 1853.

Corréard, Carte du théâtre de la guerre en Orient. 1 Bl. Fol. Paris. (1 Fr.)

Empire ottoman, gravé par Delamarre. Paris.

Kiepert (H.), General-Karte von der Europäischen Türkei. Nach allen vorhandenen Original-Karten u. itinerarischen Hülfsmitteln bearb. u. gezeichn. 4 Blätt. Maafsstab 1:1,000,000. Berlin 1853. (3 Thlr.)

Huber (J.), Die Europäische Türkei und Griechenland. Nürnberg 1853. Imp. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Theinert (A.), Europ. Türkei u. Griechenland nebst den Jonischen Inseln. Lith. von F. Hübner. Glogau 1853. Fol. (3 Sgr.)

Handtke (F.), General-Karte der Europäischen Türkei u. der Republik Montenegro. Verhältnifs 1:1580000. Lith. u. col. Glogau 1853. Roy. Fol. (10 Sgr.)

—, Karte von der Moldau, Wallachei u. Siebenbürgen, nebst Theilen der angränzenden Länder. Verhältnifs 1:1863880. Lith. u. col. Glogau 1853. Fol. (3 Sgr.)

Kiepert (H.), Constantinopel u. d. Bosporus. Maafsst. 1:100,000. Lith. v. Birck. Farbendr. Fol. Berlin 1853. (15 Sgr.)

Carte de la Grèce; rédigée et gravée au Dépôt de la Guerre d'après la triangulation et les levés exécutés par les officiers du corps d'État-Major, à l'échelle d'un 200,000^{e}. Paris 1852. 6 feuilles.

Carte de la Grèce à l'échelle d'un 900,000^{e} servant de tableau d'assemblage à la grande carte en 20 feuilles publiée par le Dépôt de la Guerre Paris 1852. 1 feuille.

Cookesley (W. G.), Explanatory index to the maps of ancient Athens. London 1852. 8. (5 S.)

Plan d'Athènes. Division de la Grèce en nomes, éparchies et dernes. Feuille 10 de la carte de Grèce. Gravé par Erhard. Paris.

Carta topografica dell' isola di Corfu, sull' originale dell' ingegnere Sr. P. A. Gironei, disegnato da Fr. G. Rivelli. Paris 1852.

Karten von Asien.

Atlas von Asien zu Ritter's allgemeiner Erdkunde. II. Abthl. 3. Lief. Bearbeit. von H. Kiepert. Berlin 1852. 5 lith.

u. illum. Bl. 4. Lief. 5 lith. u. illum. Bl. Mit ½ Bog. Text. (Bl. 1—4. Die Euphrat- u. Tigris-Länder, oder Armenien, Mesopotamien u. Kurdistan. Bl. 5. Profile. Hieraus mit besond. Titel: Karte von Georgien, Armenien und Kurdistan. 2 Bl. 1⅓ Thlr.) Roy. Imp. Fol. (à Lief. 2 Thlr.)

Klaproth (J.), Carte de la Mongolie, du pays des Mantchoux, de la Corée et du Japon. Paris 1853. (5 Fr.)

Notice sur une carte routière de Meschhed à Bokhara et de Bokhara à Balkh, suivie d'un plan de Bokhara et de ses environs, par un ingénieur persan, d'après la traduction de M. Garcin de Tassy, par Sédillot. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 221.

de Bruyn (M. D.), Palaestina ex veteris aevi monumentis ac recentiorum observationibus illustrata. Edit. II. Kupferstich. Trajecti ad Rhen. 1852. Imp. Fol. (2 Thlr.)

Hughes (E.), A school atlas of Bible Lands, containing 12 maps, engraved on steel by Walker. Designed for the use of schools and families. London 1852. (1 S. 6 d.)

Handtke (F.), Wandkarte von Palästina, zum Gebrauch für Schulen eingerichtet. 2. Aufl. Glogau 1853. gr. Fol. 4 lith. u. col. Bl. (12 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr.)

Scheidel (J.), Maps of Palestine or the Holy Land. Edinburgh 1853. (3 S. 6 d.)

Carte de Palestine partagée en 12 tribus, avec la sortie des Israélites de l'Égypte et leur incursion dans le désert. (En hébreu.) Dessiné par Weil. Paris.

Eltzner (A.), Das biblische Jerusalem aus der Vogelschau. 2. Aufl. in gr. Fol. Leipzig 1852. (10 Sgr.)

Carte muette de la Sibérie et des possessions Russes en Amérique. Paris. Fol.

Walker (J.), A new map of India: shewing the British territories, subdivided into collectorates, and the position and boundary of each native state etc. Executed by order of the Hon. Court of Directors of the East India Company. On six sheets. London 1853. (L 2.)

Karten von Afrika.

Portulan général, contenant les plans des ports et mouillages, dressé par M. C. A. Vincendon-Dumoulin. (Océan Atlantique, côtes d'Afrique.) Publ. par le Dépot général de la marine. Paris 1852. 4.

Côte occidentale d'Afrique depuis le cap Roxo et les îles Bissagos jusqu'aux îles de Los. Publ. par le Dépôt général de la marine. Paris 1852.

Cooley (W. D.), Map of Africa from the equator to the southern tropic, shewing the routes to lake Nyassi, Moenemoezi, the Muropus, the Cambeze etc. Engraved by F. P. Becker. London 1853. qu. gr. Fol. (1½ Thlr.)

Garnier (F. A.), Afrique méridionale. Carte extraite de l'atlas encore inédit. Paris 1853. Fol.

Vuillemin (A.), Nouvelle carte de l'Afrique, à l'usage des écoles primaires indiquant les grandes divisions physiques, politiques, et les colonies Européennes. Paris. Lith.

Pellissier, Carte de la régence de Tunis. Paris 1853.

Carte topographique des environs de Constantine, d'après les levés et les reconnaissances des officiers d'état-major et autres documents. Publ. par le Dépôt de la guerre. Paris 1853.

Carte topographique de la grande Kabylie et d'une partie de la Medjana, d'après les reconnaissances des officiers d'état-major et autres documents. Publ. par le Dépôt de la guerre. Paris 1853.

Garbé, Chemin de fer d'Alger à Oran. Projet. Paris.

Plan du mouillage de Collo. Paris 1852.

Plan de l'estuaire du Gabon. Publ. par le Dépôt générale de la marine. Paris 1852.

Spreat's map of the war in Kaffirland. London 1852. (6 d.; colour. 1 S.)

A map of the scene of war in Kaffirland; with the roads, forts and military villages. (6 d.; colour. 1 S.)

Maillard, Carte de l'île de la Réunion. Paris 1853.

Karten von Amerika.

Robiquet, Carte générale de l'Océan Atlantique septentrionale, dressée d'après les documents les plus récents. Paris 1853. Lith. (4 Fr.)

v. Rofs (G. M.), General-Karte von Nord- u. Mittel-Amerika u. West-Indien nach Lappmann, Disturnel, Colton etc. u. den neuesten Berichten. 2 Bl. Kupferst. u. illum. Imp. Fol. Mit: Praktische Winke

für Auswanderer nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Iserlohn 1853. 32 S. 8. (2 Thlr.)

Holle (L.), Vollständiger Hand-Atlas von Nord-Amerika. 40 Bl. 1. Lief. Bl. 1. 8. 20. 29. 2. Lief. Bl. 2. 4. 21. 32. Wolfenbüttel 1853. qu. gr. Fol. (à Lief. 10 Sgr.)

Petermann (A.), A chart of Arctic Regions shewing the recent discoveries and illustrating Dr. Sutherlands account of a voyage performed by an expedition under the command of Capt. Penny in search of Sir J. Franklin 1850—51. London 1853.

Chart shewing the North West Passage discovered by H. M. Ship Investigator, the coast explored in search of Sir J. Franklin, by Sir J. Roſs 1848—49, Capt. M'Clure 1850, Capt. Austh 1850, Mr. Penny 1850, Mr. Rae 1851, Mr. Kennedy 1852, Capt. Inglefield 1852—53, by E. A. Inglefield, Commander H. M. Ship Phoenix. London. Hydrogr. Office Admiralty 11. Octob. 1853.

Bouchotte (J.), Map of the provinces of Canada, New Brunswick, Nova Scotia, Newfoundland and Prince Edward Island. London 1852. 6 Bl.

Smith (C.), Special-Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. 8.—5. Lief. (Schluſs.) Cassel 1852.53. Lith. u. col. (à Lief. 22½ Sgr.)

Map of the United States of America, the British provinces, Mexico, the West-Indies and Central America. Stahlst. New York. Imp. Fol. (6 Thlr.)

Bromme (T.), Neueste Post-, Kanal- u. Eisenbahn-Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika etc. Stuttgart 1853. Col. u. 16 S. Text. 8. (18 Sgr.)

Neueste Eisenbahn-, Kanal- u. Post-Karte für Reisende in den Vereinigt. Staaten von Nord-Amerika, Canada, Texas u. Californien. Nach J. C. Smith, Tanner u. andern neuesten Quellen bearbeitet. (Mit 6 Bei-Kärtchen und: Kurze Bemerkungen für Reisende nach Amerika etc. von E. Pelz. 32 S. gr. 8.) Stahlst. u. colorirt. Bamberg 1853. Imp. Fol. (18 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 2 Sgr.)

Map of all the rail roads in the United States in question and progreſs. Bremen 1853. 4 Bl. Roy. Fol. (8 Thlr.)

Map of Central America, in case. London 1853. 8. (2 S. 6 d.)

Lawrence (G. B.), Chart of the Laguna de Terminos, Yucatan. 1850. Published by the Hydrographical Office. London 1852. 1 Bl. (1 S. 6 d.)

Matenas, Carte de l'île espagnole de Porto Rico. Paris 1853.

Baie des Sonaïves (île Haïti), publ. par le Dépôt général de la marine. Paris 1852.

Robiquet, Carte des côtes de la Patagonie et des mers du cap Horn, dressée d'après les traveaux de Fitz Roy. Paris. Lith. (4 Fr.)

Karten von Australien.

Chart of Papan island, or New Guinea, by Capt. Owen Stauley. 1850. Publ. by the Hydrographical Office. London 1852. 5 Bl. (10 S.)

Johnston (W. and A. K.), Emigration map of Australia; with the gold districts. London 1853. 12. (1 S.)

Philip's new map of the gold fields of Australia. Coloured on a sheet. Liverpool 1852. (1 S.)

Chart of S. E. coast of Australia, by Capt. Stokes. 1851. Nr. 1—4, from Cape Howe to Sugar Loaf Point. Published by the Hydrographical Office. London 1852. (à Bl. 1 S. 6 d.)

Plan de la côte septentrionale de Tahiti de la pointe Vénus à Faarumai. Publ. par le Dépôt général de la marine. Paris 1852.

Reisen um die Welt und Beschreibungen von Reisen in mehrere Erdtheile und Länder.

Smith (W.), Voyages autour du monde et dans les contrées les plus curieuses du globe, depuis Christophe Colomb jusqu'à nos jours, par les plus célèbres navigateurs. 12 Vols. Paris 1852. 315¼ Bog. mit 100 Abbild. u. Karten. gr. 8. (85 Fr.)

Galitzin (E.), Notices sur les voyages autour du monde des navigateurs russes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 444. IV. p. 5.

Histoire générale de la marine, comprenant les naufrages célèbres, les voyages autour du monde, les découvertes et colonisations, l'histoire des pirates, corsaires et négriers etc. Publ. sous la

direction de M. Van Tenac. 4 Vols. Avec 40 gravures. Paris. 101 Bog. 8. (72 Fr.)

Histoire universelle des voyages. Relation succincte et pittoresque des navigations et des découvertes les plus intéressantes faites dans les temps les plus reculés, dans le moyen âge et de nos jours. Paris. 22¾ Bog. 8.

Land- und See-Bilder aus der Gegenwart. Aus den Household-Words des Charles Dickens zusammengestellt und übersetzt von D. Sägelken. 2. Thl.: Asien und Afrika umfassend. Oldenburg 1853. IV u. 332 S. 12. (½ Thlr.)

Wilkes (C.), Narrative of the United States' exploring expedition during the years 1838 to 1842. 2 Vols. London 1852. 8. (5 S.) (National Illustrated Library.)

Jenkins (J. S.), Recent exploring expeditions to the Pacific and the South Seas, under the American, English and French Governments. London 1853. 480 S. 12. (4 S. 6 d.)

Reisen der Finnländischen Schiffe Atcha und Freya um die Welt. — *Arch. f. wissensch. Kunde v. Rufsland.* XI. 1852. p. 227.

Seemann (Berth.), Narrative of the voyage of H. M. Ship Herald during the years 1845 — 51 under the command of Captain Henry Kellett being a circumnavigation of the globe, and three cruizes to the Arctic Regions in search of Sir John Franklin. 2 Vols. London 1853. XVI u. 322 u. 302 S. Mit 2 Abbildg. u. 1 Karte. 8. (21 S.)

Pfeiffer (Ida), A Lady's voyage round the world. A selected translation from the German by Mrs. P. Sinnet. New York 1852. 302 S. gr. 8. (75 C.)

—, A Woman's voyage round the world. New edit. London 1852. 8. (2 S. 6 d.) (Illustrated National Library.)

—, A Lady's travels round the world. Translat. by W. Hazlitt. London 1852. 410 S. 8. (1 S. 6 d.)

—, Reis eener vrouw rondom de wereld. Uit het Hoogduitsch. 2 Deelen. Gorinchen 1852. gr. 8. (6 Fl. 20 C.)

v. Görtz (C. Graf), Reise um die Welt in den J. 1844—47. Bd. 1.: Reise in Nordamerika. Stuttgart 1852. XI und 440 S. gr. 8. (2 Thlr.) Auch unter d. Titel: Reisen und Länderbeschreibungen der älteren und neuesten Zeit. Herausgeg. von Ed. Widenmann u. Hm. Hauff. 36. Lief.

Steen Bille's Bericht über die Reise der Corvette Galathea um die Welt in den Jahren 1845, 46 u. 47. Aus dem Dänischen übersetzt u. theilweise bearbeitet von W. v. Rosen. Bd. I. Kopenhagen 1852. XIV u. 464 S. mit 7 Lithogr. u. 1 Karte. gr. 8. (3⅔ Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. III. p. 34.

Campagne de circumnavigation de la frégatte l'Artémise, pendant les années 1837 — 40, sous le commendement de M. Laplace, publ. par ordre du gouvernement. T. V. Paris 1853. 34½ Bog. 8. (14 Fr.)

Gerstaecker (F.), Narrative of a journey round the world; comprising a winter passage acrofs the Andes to Chili, with a visit to the gold regions of California and Australia, the South Sea Islands, Java etc. 3 Vols. London 1853. 900 S. 8. (31 S. 6 d.)

Anson's voyage round the world. London 1853. 8. (1 S.) (Universal Library, No. 3.)

Bernard (W. D.), Narrative of the voyages of the Nemesis. London 1852. 8. (6 S.)

Yvan (M.), Voyages et récits. Les Canaries; Rio de Janeiro et ses environs; le Cap de Bonne-Espérance; Bourbon; Malacca; Singapore; Pulo-Pinang; Basilan; Ilols; la Chine. 2 vols. Bruxelles 1852. 275 u. 323 S. 8. (1 Thlr.)

The overland route. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 136. 221. 320. 357. 1853. II. p. 17. 204.

Lavollée (C.), Voyage en Chine. Téneriffe. Rio-Janeiro. Le Cap. Ile-Bourbon. Malacca. Singapore. Manille. Macao. Canton. Ports chinois. Cochinchina. Java. (1843—46(. Paris 1852. 29½ Bog. gr. 8. (6 Fr.)

Mackinnon, Atlantic and Transatlantic sketches, afloat and ashore. 2 vols. London 1852. 490 S. 8. (21 S.)

Livingston (P.), The poetry of geography: a journey round the world. London 1853. 112 S. 12. (2 S. 6 d.)

Ransom (S.), Biblical topography. Lectures on the position and character of the places mentioned in the Holy Scriptures. 2d edit., revised. London 1852. 396 S. 12. With maps and illustrations. (5 S. 6 d.)

Buckley (T. A.), The great cities of the ancient world in their glory and their desolation. With illustrations. London 1858. 890 S. 12. (4 S.)

Scheuermann (E.), Reisebilder, Natur- u. Kulturgemälde aus allen Zonen und Welttheilen, nach den vorzüglichsten neueren Reisewerken bearbeitet. 2 Bde. in 6 Thln. 1. Bd. 1. Thl.: Die Polarwelt. 1. Bd. 2. Thl.: Schilderungen aus Amerika. Schaffhausen 1852. XII u. 252, 239 S. gr. 8. (à 18 Sgr.)

Colvocoresses, Four years in a government exploring expedition to the island of Madeira, Cape Verde islands, Brazil, coast of Patagonia, Chili, Peru etc. Boston 1852. 8. (6 S.)

The travels of Ibn Jubair. Edited from a Ms. in the University Library of Leyden by William Wright. Leyden 1852. XXVIII u. 860 S. gr. 8.

Stephens (J. L.), Travels in Egypt, Arabia, and the Holy Land. London 1853. Roy. 8. (1 S.)

Thomas (J.), Travels in Egypt and Palestine. New York 1853. 174 S. 12.

Dieterici (Fr.), Reisebilder aus dem Morgenlande. 2 Theile. Berlin 1853. XXIII u. 715 S. 8. Mit lith. Karte in gr. 4. (3 Thlr.)

du Camp (M.), Égypte, Nubie, Palestine et Syrie; dessins photographiques accompagnés d'un texte explicatif. Paris 1852. 53. fol.

Patterson (J. L.), Journal of a tour in Egypt, Palestine, Syria and Greece: with notes, and an appendix on ecclesiastical subjects. London 1852. 496 S. 8. (12 S.)

Aiton (J.), The lands of the Messiah, Mahomet, and the Pope, as visited in 1851. London 1852. 8. (15 S.)

Pfeiffer (Ida), Visit to the Holy Land, Egypt, and Italy. Translated by H. W. Dulcken. London 1852. 336 S. 12. (2 S. 6 d.) (National Illustrated Library.)

Horsburgh's Indian directory; or, directions for sailing to and from the East Indies, China, Australia etc. 6th edit. 2 vols. London 1852. (L 4, 6 S.)

Horsburgh (J.), Instructions nautiques sur les mers de l'Inde, trad. de l'anglais par M. Le Prédour. 2me édit., revue sur la 6me édit. anglaise de 1852, par M. B. Darondeau et Reille. Paris 1852. 420 S. 4.

Routes par bateaux à vapeur, établies, proposées, et en projet dans l'océan Indien, trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 88.

Ware (W.), Pictures of European capitals. London 1852. 12. (1 S.)

Bullard (N. Y. J.), Sights and scenes in Europe: a series of letters from England, France, Germany, Switzerland, and Italy, in 1850. New York 1853. 255 S. 12. With map and plate.

Ghillany (F. W.), Eine Tour nach London u. Paris im Sommer 1851. 3 Bde. Nürnberg 1852. XXV u. 981 S. gr. 8. (3 Thlr.)

(Schulz), Meine Reise durch Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien und die Schweiz. Tagebuch eines Liefländers. 2 Thle. Dresden 1853. 764 S. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Barrow (J.), A tour on the continent, by rail and road, in the summer of 1852. London 1853. 8. (1 S.)

Rellstab (L.), Sommermährchen in Reisebildern aus Deutschland, Belgien, Frankreich, England u. Schottland im J. 1851. 3 Thle. Mit 6 Stahlst. Darmstadt 1852. 8. (3 Thlr.)

A handbook for travellers on the Continent; being a guide through Holland, Belgium, Prussia, and Northern Germany; with index, maps etc. 9th edition, corrected. London 1852. 590 S. 12. (12 S.)

Coghlan's France, Belgium, and the Rhine; with railways. London 1852. 280 S. 12. (2 S. 6 d.)

Kurze Anweisung für Reisende von Deutschland nach Kopenhagen, Stockholm und Petersburg. Stockholm 1852. 138 S. 12. (24 Sk.). Auch unter dem Titel: Kort Anwisning för Resande från Tyskland till Köpenhamn etc.

Stephens (J. L.), Incidents of travel in Greece, Turkey, Russia, and Poland. London 1853. 142 S. 8. (1 S.) (Universal Library.)

v. Wickede (J.), Aus dem Leben eines Touristen. Altona 1852. V u. 232 S. gr. 8. (1 Thlr.) (Reisen durch Algier, Frankreich u. Deutschland.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. IV. p. 164.

Matenas (C. B.), Renseignements nautiques sur les côtes de France, d'Angle-

terre, d'Écosse, d'Irlande etc. Paris 1852. 65 Bog. gr. 8. (12 Fr.)

Willis (N. P.), Summer cruise in the Mediterranean on hoard of an American frigate. London 1853. 296 S. 8. (1 S. 6 d.)

Hannay (J.), Sketches in Ultramarine: a series of pictnres of life in the Mediterranean. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (21 S.)

Danesl, On the trade of the Black Sea. — *Bullet. of the American Geogr. and Statist. Soc.* I. 1852. p. 61.

de Kerhallet (Ch.Phil.), Considérations générales sur l'Océan Atlantique. Paris 1852. 6¾ Bog. m. 1 Karte. gr. 8. (2 Fr. 50 C.) Ahdruck ans den *Annales hydrographiques* 1852.

Bayfield (H. W.), Report on Sahle Island, in the Atlantic Ocean. — *Nautical Magazine*, March 1852. p. 121—185.

Special-Geographie einzelner Länder.

Dentschland.

Mahlmann (H.), Statistisches Wörterbuch von Deutschland, mit Ausschlufs des österreich. Antheils, den preufs. Provinzen Preufsen n. Posen u. den Königr. der Niederlande n. Belgien, mit besonderer Rücksicht auf Gewerbe, Handel u. Schifffahrt. Mit 1 Karte. Berlin 1853. VI, 88 n. 28 S. gr. 8. (1½ Thlr.; ohne Karte 20 Sgr.)

Heidemann (F. W.), Ortschafts-Lexicon für den Post-, Elsenbahn-, Telegraphen- nnd Schifffahrts-Verkehr in Deutschland nnd ln den zn Oesterreich n. Preufsen gehörenden nicht deutschen Staaten etc. Mit 2 Karten. Halle 1853. VII n. 254 S. gr. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Billig, Erdkunde von Dentschland nnd seinen Nachharländern. Ein methodisch bearheitetes Lehrbuch znm Gehranch in Volks- u. Bürgerschulen etc., mit besonderer Rücksicht auf politische n. Kultur-Geschlchte. Jena 1852. VI n. 338 S. gr. 8. (24 Sgr.)

Brace (Ch. L.), Home life in Germany. New York 1853. XII u. 443 S. 8. Angezeigt in den: *Atlantischen Studien.* III. 1853. p. 108.

Meidinger (H.), Die deutschen Ströme in ihren Verkehrs- u. Handels-Verhältnissen mit statistischen Ueberslchten. 2. Ahthl.: Der Rhein und seine schiffharen Nebenflüsse n. Kanäle. Leipzig 1853. 8. VIII n. 188 S. Mit 2 lith. Karten in Fol. (1 Thlr.)

Der Seehandel und Schifffahrts-Verkehr der deutschen Ost- u. Nordseehäfen in seiner Gegenwart nnd wahrscheinlichen Zukunft. — *Deutsche Vierteljahrsschr.* 1852. I. p. 38.

Dentsche Eisenbahn-Statistik für das Betriebsjahr 1851. Zusammengestellt von der geschäftsführenden Direction des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltnngen etc. Stettin 1853. 12½ Bog. Tabellen n. 24 S. kl. Fol. Nebst 14 lith. Taf. Abhildg. (3 Thlr.)

Ueher dle Ursachen der Auswanderung aus Deutschland. — *Hamburg. Zeitung f. deutsche Auswanderungs-Angelegenh.* 1853. N. 2.

Zur Kultur-Statistik des deutschen Getreidehanes. — *Deutsche Vierteljahrsschrift.* 1852. II. p. 53.

de Ring (M.), Mémoires sur les établissements romains du Rhin et du Danube, principalement dans le sud-ouest de l'Allemagne. 2 vols. Paris et Strasbourg 1853. 8. Analysirt im: *L'Athenaeum Français.* 1853. 861 S.

Central-Europa. Panoramische Ansichten der vorzüglichsten Haupt- u. Residenzstädte, wichtigsten See- und Handelsplätze, sowie der merkwürdigsten und interessantesten Gegenden Mittel-Enropa's, namentlich Deutschlands. Mit hist.-geograph. Text. 1.—4. Lief. Leipzig 1852. 53. (à 3 Stahlst. n. 3 Bl. Text.) Fol. (1 Thlr.; einzelne Bl. 15 Sgr.)

Lange (L.) und Lange (J.), Original-Ansichten der historisch merkwürdigsten Städte in Deutschland. No. 204—215. Darmstadt 1852. 53. gr. 4. (à 10 Sgr.)

Bädeker (K.), Handbuch für Reisende in Deutschland u. dem österreichischen Kaiserstaat. Nach eigener Anschaunng n. den hesten Hülfsquellen. 5. nmgearb. Aufl. Nebst 1 Post- n. Eisenbahnkarte, Städteplänen etc. 2 Thle. Cohlenz 1853. XVI u. 524, IV u. 264 S. 8. (3 Thlr.)

Förster (E.), Handhuch für Reisende in Deutschland. 2. verm. Anfl. München 1853. 3 Bl. 685 S. 8. (3⅓ Thlr.)

Murray's handbook for Sonth Germany. The Tyrol, Bavaria, Salzbnrg, Styria,

Hungary and the Danube. Map. London 1853. 8. (9 S.)

Murray's handbook for North Germany and Holland; including Belgium and the Rhine. London 1853. 8. (9 S.)

Hugo (V.), A book for tourists on the Rhine. Transl. from the French, with a guide for tourists by D. Aird. Illustr. from designs by Harvey. London 1853. 120 S. (1 S.)

Der Rhein und die Rheinlande, dargestellt in maler. Original-Ansichten von Lud. Lange. Mit hist.-geograph. Text von J. W. Appell. 1. Abtheil.: Von den Quellen des Rheins bis Mainz. Lief. 1—45. Darmstadt 1842—52. 408 S. Text. Lex. 8. (à Lief. m. 3 Stahlst. 7½ Sgr.)

Müller (Edw.), Die Rheinreise von Düsseldorf bis Basel. Der sichere und kundige Führer auf der Reise durch die Städte, Burgen etc. Mit 1 Karte und Münzvergleichungstabelle. Berlin 1852. IV u. 187 S. 8. (15 Sgr.)

Bädeker (K.), Rheinreise von Basel bis Düsseldorf mit Ausflügen in das Elsafs u. die Rheinpfalz, das Murg- u. Neckarthal, an die Bergstrafse, in den Odenwald u. Taunus, in das Nahe-, Lahn-, Ahr-, Roer-, Wupper- u. Ruhrthal nach Aachen. Mit 15 Ansichten, 2 Karten u. den Plänen von Strafsburg, Frankfurt etc. 7. verb. u. verm. Aufl. Koblenz 1852. LII u. 344 S. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Baedeker (C.), Le Rhin de Bâle à Dusseldorf, avec des excursions en Alsace, dans le Palatinat rhénan etc. Manuel du voyageur, trad. de l'allemand d'après la 7me édit. de la „Rheinreise von Basel bis Düsseldorf". Avec 15 vues etc. 2. édit. Coblenz 1852. XXIV u. 258 S. 8. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Coghlan (F.), Miniature guide to the Rhine. London 1853. 32. (3 S.)

v. Bose (H.), Allgemein-geographische u. hydrotechnische Beschreibung der Elbe mit ihren Zuflüssen. Nebst Mittheilungen der Schifffahrts- und strompolizeilichen Gesetze u. s. w., ferner einer Statistik des Hamburger Handels, der Schifffahrts-Verhältnisse auf der Elbe u. einer Beschreibung der neuen Elbbrücke bei Dresden. Mit 1 Karte der Elbe mit ihren Zuflüssen u. 1 Karte der Elbe bei Hamburg. Annaberg 1852. XIV und 118 S. gr. 8. (16 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertorium der Lit.* 1852. III. p. 26.

Führer für Reisende auf der Saarbrücker u. pfälzischen Ludwigs-Eisenbahn, und in Mannheim, Schwetzingen etc. Nebst einer gedrängten Abhandl. des H. Goldenberg über die geognost. Verhältnisse des Saarbrücker Landes. St. Johann-Saarbrücken 1852. IV und 90 S. 8. (10 Sgr.)

Spieker (C. W.), Der Harz. Seine Geschichte, Ruinen und Sagen. Zwei Reisen in d. J. 1800 u. 1850. Berlin 1852. X u. 292 S. 8. (1 Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertorium d. Lit.* 1852. III. p. 34.

Brandstätter (F.), Die Weichsel. Hist., topogr. u. malerisch unter Mitwirkung einer Anzahl von kundigen Männern beschrieben. Mit lith. Darstellungen der interess. Punkte, nach der Natur gezeichnet von A. Mann. 1. — 4. Lief. Marienwerder 1853. S. 1—124 m. Taf. 8. (à 10 Sgr.)

Schweitzer (C. S.), Reisehandbuch für den Harz zur Vorbereitung für die Harzreise und als Begleiter auf derselben. 2. sehr verm. Aufl. Mit 1 Reisekarte. Berlin 1852. VIII u. 234 S. 8. (25 Sgr.)

Kerl (B.), Der Oberharz. Ein Wegweiser beim Besuche der Oberharzer Gruben-Pochwerke, Silberhütten und sonstigen damit in Verbindung stehenden Anstalten, sowie auch ein Leitfaden bei geognost. Excursionen. Clausthal 1852. VIII u. 144 S. 12. (10 Sgr.)

Wegweiser von Harzburg (Neustadt unter der Harzburg) nach dem Brocken und den interessantesten Punkten des Ober- und Unterharzes. Auf Lustreisen von 1, 2 u. mehr. Tagen berechnet. Quedlinburg 1852. 24 S. 16. (5 Sgr.)

Wegweiser bei einer Lustreise von Quedlinburg nach dem Brocken und zurück. Auf 2, 3 und mehrere Tage berechnet. Quedlinburg 1852. 34 S. 16. (5 Sgr.)

Atzerodt (Fr.), Geographie u. Geschichte des Königr. Preufsen. Ein Anhang zu Lebensbilder III. Lesebuch für Oberklassen deutscher Volksschulen. Leipzig 1852. 23 S. gr. 8.

Das Königreich Preufsen in malerischen Originalansichten. Von einem hist.-topographischen Text begleitet. No. 64. 65. 6 Stahlst. u. 24 S. Text. Darmstadt 1853. Lex. 8. (à ½ Thlr.)

Quandt, Das Land an der Netze und die Neumark, wie sie von Pommern besessen und verloren ward. — *Baltische Studien.* Jahrgang XV. Hft. 1. 1853. p. 165.

—, Die Ostgrenzen Pommerns. — ibid. Jahrg. XV. Hft. 1. 1853. p. 205.

Löschin (G.), Danzig und seine Umgebung. 3. verb. Aufl. Danzig 1853. VIII u. 208 S. nebst 1 lith. Plane u. 1 Karte. 8. (16 Sgr.)

Beiträge zur Kunde Pommerns. Herausgeg. von dem Vereine für pommersche Statistik. 4. Jahrg. 3. Hft. Auch unter dem Titel: Das Zuchthaus in Naugard. Beschrieben von Th. Schmidt. Stettin 1852. 60 S. Mit 2 Steintaf. u. 1 Tab. gr. 8. (12½ Sgr.) — 5. Jahrg. Hft. 1. Th. Schmidt, Die Pommerschen Chausseen. — ibid. 1853. 45 S. u. Tab. 8.

Ein Ausflug nach der Insel Rügen. Mit Abbildgn. Quedlinburg 1853. 64 S. 8. (10 Sgr.)

Berghaus (H.), Geographisch-historisch-statistisches Landbuch der Provinz Brandenburg. 1. u. 2. Hft. Brandenburg 1853. Lex. 8. (à 15 Sgr.)

Cosmar (A.), Neuester und vollständigster Wegweiser durch Berlin und Potsdam etc. 14 verb. u. verm. Aufl. Mit 4 lith. Taf. Berlin. X u. 222 S. 16. (15 Sgr.) Umschlagstitel: Ganz Berlin für 15 Sgr.

Rellstab (L.), Berlin und seine nächsten Umgebungen in malerischen Original-Ansichten. Histor.-topograph. beschrieben. Darmstadt 1852. 152 S. Mit 31 Stahlst. Lex. 8. (3 Thlr. 20 Sgr.)

Riehl (W.), Erinnerungen an Potsdam. Ein Führer u. Begleiter für Fremde u. Einheimische u. s. w. Potsdam 1852. 20 S. 8. (5 Sgr.; mit lith. Ansicht 7½ Sgr.)

v. Ledebur (L.), Die heidnischen Alterthümer des Regierungsbezirks Potsdam. Ein Beitrag zur Alterthümer-Statistik der Mark Brandenburg. Berlin 1852. VI u. 106 S. gr. 8.

Krebs (Jul.), Kurze Beschreibung von Breslau. Für Fremde u. Einheimische. Nebst 1 Ansicht von Breslau. Breslau 1852. 14 S. 8. (4 Sgr.; mit lithogr. Plane 12½ Sgr.)

v. Schatzberg (L. Dorst) u. Leipelt (A.), Der Saganer Kreis, topograph., histor. u. artistisch u. s. w. dargestellt. 3.—6. Lief. Sagan 1852. S. 17—48. Mit 8 Steintaf. in Tondr. 4. (à 7½ Sgr.; die Ansichten einzeln à 5 Sgr.)

Döring (R.), Warmbrunn u. das Hirschberger Thal, nebst seinen Umgebungen. Ein Reisehandbuch. Brieg 1853. X u. 213 S. 8. (27½ Sgr.)

Durchflug durch das Riesengebirge. Ein Album für diejenigen, welche das Riesengebirge bereisen wollen. Mit 20 Stahlst. Leipzig 1852. 44 S. br. 8. (1 Thlr.)

Krebs (J.), Der Sudetenführer. Taschenbuch für Reisende in das Schlesische Gebirge, in dessen ganzer Ausdehnung, nebst einer kurzen Beschreibung von Breslau. 2. gänzlich umgearb. u. verb. Aufl. Breslau 1852. VIII u. 199 S. m. 1 lith. Karte. (27½ Sgr.; m. 11 Stahlst. 1 Thlr. 10 Sgr.)

Rieeke (J. Fr.), Alterthümer und Sehenswürdigkeiten des vormal. kaiserl. freien weltlichen Stifts Quedlinburg u. s. w. 1. Lief. Quedlinburg 1852. 4 Steintaf. in Tondr. gr. Fol. (1 Thlr.)

Knauth (L. F.), Wegweiser durch Halle u. seine Umgebungen. Mit 1 Plane etc. Halle 1853. VI u. 196 S. 12. (12 Sgr.)

Höhen auf dem Eichsfelde und in dessen Umgebung. — *Zeitschr. f. allgemeine Erdkunde.* I. 1853. p. 126.

Giefers (W. E.), Der Badeort Lippespring u. seine Umgebung. Mit 1 Karte. Paderborn 1852. 40 S. 8. (¼ Thlr.)

Coutelle (K.), Elberfeld, topographisch-statistische Darstellung. Elberfeld 1853. XII u. 162 S. gr. 8. (20 Sgr.)

Der Drachenfels und die anziehendsten Punkte im Siebengebirge. Ein Führer für Besucher dieser Gegend. Mit 1 Ansicht. Bonn 1852. IV u. 66 S. gr. 16. (6 Sgr.; mit Ansichten und 1 Karte 12½ Sgr.)

Benrath (H.), Guide dans Aix-la-Chapelle, Borcette et leurs environs etc. Avec 1 plan. Aix-la-Chapelle 1853. 170 S. gr. 16. (18 Sgr. Avec 1 plan et 18 vues 1 Thlr.)

Ewich (O.), Der Führer am Laacher See und durch das Brohlthal. Mit Beobachtungen über die Eigenschaften und therapeutischen Wirkungen des Heilbronn. Nebst einem Vorworte von Hrn. Geh. Bergrath Prof. Dr. J. Nöggerath. 3 Abbildg. u. 1 Karte des Brohlthales. Neuwied 1852. IV u. 111 S. Mit 1 Tab. 16. (10 Sgr.)

Schnegans (Ed.), Der Führer im Nahethal, nebst einer vollständigen (lith. u.

illum.) Karte des Nahegebiets, einer Flora des Nahethales, Postrouten, Stationen u. s. w. Kreuznach 1852. IV n. 80 S. (10 Sgr.)

Weidenbach (A. J.), Bingen n. Kreuznach mit ihren Umgebnngen. Ein Führer für Besucher des Rheingaues und des nntern Nahethals. Mit 1 Stahlst. n. 1 Karte. Bonn 1852. 81 S. 8. (10 Sgr.; mit 8 Stahlst. cart. 20 Sgr.)

Matbienx (J. P.), Besebreibnng des Kreises Schleiden. Cöln 1851. 57 S. 12. ($7\frac{1}{2}$ Sgr.)

Hewer, Rundsebau des Kreises Saarburg. Eine geschichtliche Landschaftsbeschreibnng. Trier 1852. 32 S. gr. 8. (6 Sgr.)

Schröter (Fr.), Ueber die römiseben Niederlassungen n. die Römerstrafsen in den Saargegenden. 2. Abthl. — *Mittheil. d. hist. antiq. Vereins für die Städte Saarbrücken etc.* Saarbrücken 1852. VI u. 177 S. 8.

Ringklib (H.), Statist. Uebersicht der Eintheilnng des Köuigr. Hannover nach Verwaltungs- u. Gerichts-Bezirken etc. Nebst angehängtem statist. Wörterbnch etc. Hannover 1853. XXVI u. 222 S. 4. (1 Thlr.)

Ulriei (C. W.), Das Königr. Hannover. Ein Lesebuch zur näberen Keuntnifs des hannoverscheu Landes, der Bewohner etc. Hannover 1853. IV n. 156 S. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Wendland (Hm.), Die Königl. Gärten zu Herrenbausen bei Hanuover. Ein Führer durch dieselben. Mit 2 Plänen. Hannover 1852. VIII u. 90 S. gr. 12. (10 Sgr.)

Lachmann (W.), Physiographie des Herzogth. Braunscbweig u. des Harz-Gebirges. 2. Thl. Anch unter d. Titel: Geognosie des Herzogth. Braunschweig u. s. w. Nebst 1 geogn. Karte u. 7 geogn. Profildurchschnitten anf 2 Taf. in Fol. Braunscbweig 1852. XII n. 316 S. gr. 8. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.)

Arbeiten des Vereins für Lübeckiscbe Statistik. Lübeck 1853. 4. 116 S. 54 Tabellen in Fol. n. gr. Fol. (1 Tblr.)

Hoffmann (P. F. L.), Der Hamburgische Tourist. Ein ausführl. Wegweiser für Lnstreisende durcb Hamburgs Umgebungen u. s. w. Hamburg 1852. XII u. 304 S. gr. 16. (15 Sgr.; m. lith. Karte 27 Sgr.)

Neuester Wegweiser durch Hamburg und seine Umgebungen. Mit eiuem alphabet. geordneten Verzeichnifs der städtischen Institute u. Gebäude etc. 4. verb. u. verm. Aufl. Im Anhang: Die Insel Helgoland nnd das Seebad daselbst. Mit 1 Plane von Hamburg u. 1 Karte. Berlin 1852. 144 S. 16. (15 Sgr.) Umschlagstitel: Ganz Hamburg für 20 Schilling.

Wallace (S.), Hamburg and its neighbourbood. An illustrat. guide. With map in fol. Hamburg 1853. IV n. 90 S. 16. (1 Thlr.)

—, Hambourg et ses environs etc. ibid. eod. IV u. 90 S. 16. (1 Thlr.)

Leo (Glo. Ed.), Beschreibung des Köuigreichs Sachsen. Ein Lesebuch. 2. sebr verm. Aufl. Waldenburg (Leipzig) 1852. VI u. 263 S. gr. 8. ($27\frac{1}{2}$ Sgr.)

Riebter (M. E. W.), Beschreibung des Königr. Sachsen iu geograph., statist. u. topograpbiscb. Hinsicbt, nebst geschichtlichen Bemerkungeu u. s. w. 3. Thl. Freiberg 1852. 731 S. 8. (1 Tblr. 4 Sgr.; compl. 2 Thlr. 20 Sgr.)

Hofmann (K. J.), Das Meifsner Niederland in seinen Naturscbönheiten und Merkwürdigkeiten oder das sächsiscbe Italien in den Meifsner und Dresdner Gegenden. Ein Volksbucb u. s. w. Neue (Titel-) Ausg. Meifsen 1853. 840 S. 12. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Hessèle (F.), Gnide du voyageur à Dresde et dans la Suisse Saxonne. Orné du plan de Dresde et d'une carte de la Suisse Saxonne. Dresde 1852. VIII u. 287 S. gr. 16. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Illustrirter Dresden-Prager Führer. Malerische Beschreibung von Dresden, der Sächsiscben Schweiz mit Teplitz, der Dresden-Prager Eisenbabn und Prag. Mit Abbild., 1 Karte der Dresden-Prager Eisenbahn u. den Orientirungsplänen von Dresden und Prag. Leipzig 1852. VII u. 528 S. 8. (2 Thlr.)

Dietrich (E.). Getreuer Führer durcb die sächsische und böhmiscbe Scbweiz, für alle Besucher dieser romantiscben Gegend. 4. neu nmgearb. u. verm. Aufl. Mit 1 Karte, 12 Ansicbten etc. Meifsen 1852. 119 S. 16. (15 Sgr.; colorirt 20 Sgr.)

Ulrich (J. J.), Die deutscbe Schweiz iu Bildern. 2. Lief. Stuttgart 1852. 5 Radirungen n. 5 Bl. Text mit eiugedruckt. Radirungen. qu. gr. Fol. (à 2 Thlr.)

Illustrirter Führer durch Chemnitz und seine Umgebungen nach Riesa. Mit 9

Lith. und 2 color. Plänen. Chemnitz 1852. 16. (10 Sgr.)

Bad Elster bei Adorf im Sächsischen Voigtlande. Nach amtlichen Quellen topogr., geognost. etc. geschildert. Leipzig 1858. VIII u. 96 S. Mit 1 lith. Karte. 8. (15 Sgr.)

Das Mineralbad Elster im Sächs. Voigtlande. Ein kurzes Bild seiner Geschichte, Lage und Umgebung, seiner Heilkräfte und neuen Einrichtungen u. s. w. Mit 1 Abbildg. Meifsen 1852. 56 S. 16. (10 Sgr.)

Hoffmann (Frz.), Das malerische und romantische Anhalt. Ein Album, enthaltend die Beschreibung, Geschichte, Sagen des Landes u. s. w. Mit 24 malerischen Ansichten nach der Natur gez. von Gust. Frank u. 15 Portr. lith. von Prof. Uber. Dessau 1852. IV u. 92 S. 4. (3 Thlr.)

v. Ledebur (L.), Nordthüringen und die Hermundurer oder Thüringer. Zwei hist.-geograph. Abhandlungen. Berlin 1852. IV u. 60 S. gr. 8. (16 Sgr.)

Gotha und der Thüringer Wald. Ein Taschenbuch für Einheimische u. Fremde. Nebst beigefügten Touren für Reisende auf dem Thüringer Walde. Gotha 1852. 146 S. 16. (10 Sgr.)

Fremden-Führer für Coburg und die Umgegend. Coburg 1853. 25 S. m. 1 Lith. 8. (7½ Sgr.)

v. Biedenfeld, Ein Tag in Weimar. Ein kurzgefafster Fremdenführer. Weimar 1853. VI u. 56 S. 8. (½ Thlr.)

Obbarius (S.), Rudolstadt und seine romantischen Umgebungen u. s. w. Mit 2 Ansichten (in qu. Fol.). Rudolstadt 1853. 39 S. 4. (⅔ Thlr.; colorirt 1⅓ Thlr.)

Das Soolbad Salzungen, seine Heilquellen, sein Curhaus und seine Umgebungen. Meiningen 1852. 64 S. 8. (9 Sgr.)

Riehl (W. H.), Das Schlangenbad. Eine hist.-topograph. Skizze. Mit einer Ansicht des Schlangenbades. Wiesbaden 1852. V u. 105 S. gr. 8.

Leimbach (J. H.), Kurzgefafste Geographie u. Gesch. des Kurfürstenth. Hessen. Leipzig 1852. 16 S. gr. 8. (1½ Sgr.)

Hildebrand (W.), Statist. Mittheilungen über die volkswirthschaftlichen Zustände Kurhessens. Berlin 1853. VIII u. 208 S. 8. (1⅓ Thlr.)

Leimbach (J. H.), Kurzgefafste Geographie und Geschichte des Grofsherzogth. Hessen-Darmstadt u. der Landgrafschaft Hessen-Homburg. Leipzig 1852. 16 S. gr. 8. (1½ Sgr.)

Ansichten von Giefsen und seiner Nachbarschaft. Nach Originalzeichnungen von F. Heinzerling in Stahl gestochen von J. J. Tanner, nebst einem beschreibenden Texte von Ph. Dieffenbach. Giefsen 1853. 42 S. 9 Stahlst. 8. (¾ Thlr.)

Wagner, Zur Geschichte ausgegangener Orte (in Hessen-Darmstadt). — *Arch. f. Hessische Gesch.* VII. 1853. p. 207.

Weigand, Oberhessische Ortsnamen. — ibid. VII. 1853. p. 241.

Sykes (W. H.), Taxation and revenue of the Free City of Frankfort-on-the Maine. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 59.

Schmidt (J. Ev.), Kleine Geographie vom Grofsherzogthum Baden. Nach A. J. V. Heunisch für Schulen bearb. 4. Aufl. Mit 1 Karte. Villingen 1852. 74 S. 12. (4 Sgr.)

Jägerschmid (K. F. V.), Baden u. der Schwarzwald im Grofsherzogth. Baden mit seinen Thälern u. Gesundbrunnen. Geograph., naturhist., geschichtl. u. statist. beschrieben. Mit 1 Karte. Neue Ausg. Mannheim 1852. XVI u. 384 S. 8. (1 Thlr.)

Die Befestigung des Schwarzwaldes. — *Deutsche Vierteljahrsschrift.* 1852. III. p. 1.

Walloth (E.), Führer für Reisende auf der badischen Eisenbahn von Mannheim bis Basel, auf der elsässischen Eisenbahn von Basel bis Strafsburg, und auf dem Rhein von Strafsburg bis Mannheim. Mit e. Beschreibung alles Merkwürdigen, 2 Eisenbahnkarten, 1 Karte des Schwarzwaldes und dem Plane von Strafsburg. Stuttgart 1853. 48 S. 16. (10 Sgr.)

Guinot (E.), A summer at Baden-Baden. London 1853. 300 S. 8. With 13 plates and 65 vignettes. (21 S.)

Wittmann (J. C.), Geographie von Würtemberg. 2. mit einem Nachtrag, der Bevölkerungszahl und 1 Karte verm. Ausg. Efslingen 1852. IV u. 229 S. 8. (7½ Sgr.)

Die Dichtigkeit der Bevölkerung u. deren durchschnittliche Vermehrung in den verschiedenen Landestheilen Württembergs, während der Zeiträume von 1812—32 und von 1832—50. — *Würtemberg. Jahrbücher.* 1852. II. 2. p. 105.

Bevölkerung des Königr. Würtemberg am 3. Decbr. 1850. — *Würtemberg. Jahrbücher.* 1852. H. 1. p. 27.

Schmid, Neue Nachweise über Römerstrafsen bei und um Tübingen. — ibid. 1852. II. 2. p. 60.

Beschreibung des Oberamts Gaildorf. Herausg. von d. K. statist.-topogr. Bureau. Mit 3 Tab., 1 Karte u. Titelbild. Stuttgart 1853. VI u. 242 S. 8. (27 Sgr.)

Veiel, Die Mineralquellen in Cannstatt. Nebst einer Ansicht von Cannstatt, ein. Plane dieser Stadt u. einer Profilkarte des Cannstatter Diluvialbeckens. Cannstatt 1852. VII u. 133 S. Mit 1 Tab. 8. (27 Sgr.)

Stumpf (Pleickard), Bayern. Ein geograph. - statist. - historisches Handbuch des Königreichs. Mit 300 Illustr. 7 Lief. München 1852. 53. S. 1—560. gr. 8. (à Lief. 12 Sgr.)

Heinisch (Geo. Fr.), Das Wissenswürdigste aus der Geographie u. Geschichte Bayerns. 2. verb. Aufl. Bamberg 1852. 32 S. 8.

Das Königreich Bayern in seinen alterthüml., geschichtl., artist. u. malerischen Schönheiten. 51. — 56. Hft. München 1852. 53. 3. Bd. S. 245—380. Mit 18 Stahlst. Lex. 8. (à 10 Sgr.)

Wolff (J. G.), Nürnbergs Gedenkbuch. Eine vollständige Sammlung aller Baudenkmale, Monumente u. anderer Merkwürdigkeiten dieser Stadt. Suppl. Lief. Nr. 1. 5 Kupfertaf. Nürnberg 1852. 4. (10 Sgr.)

Mayer (Fr.), Nürnberg und seine Merkwürdigkeiten, ein Wegweiser für Fremde. 2. mit einem Anhange verm. Ausg. Mit 14 Taf. Ansichten u. dem Grundrifs der Stadt in 2 Bl. Nürnberg 1852. X u. 194 S. gr. 16. (1 Thlr.)

Schiller (Fel.), Munich its treasures of art and science, manners and customs. Translated from the german, with additional remarks made from personal observation by an english tourist. With a steel-engraving and a map of the city. Munich 1852. V u. 274 S. 16. (1 Thlr.)

Tylor (Ch.), A historical tour in Franconia in the summer of 1852. London 1853. 292 S. gr. 12. (8 S.)

Die Rhein-Pfalz. 26 malerische Ansichten nach Originalzeichnungen in Stahl gest. von den bedeutendsten Künstlern. Neustadt a. H. qu. gr. 4. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.; in Tondruck 4 Thlr.; color. $11\frac{1}{3}$ Thlr.)

Spitzer (Jak.), Geographisch-geschichtlicher Wegweiser in der österreichischen Monarchie. Zunächst für Unterreal- u. Töchterschulen u. s. w. 1. Thl. 2. Aufl. Wien 1852. IV u. 203 S. gr. 16.

Bädeker (K.), Handbuch für Reisende in Oesterreich. 5. verb. Aufl. Coblenz 1853. X u. 294 S. 8. (Abdruck aus d. Handbuch für Reisende in Deutschland etc.)

Stern (Steph.), Geographie u. Geschichte des österreich. Kaiserstaates als Leitfaden beim geograph.- geschichtlichen Unterricht in Unter-Realschulen. Wien 1852. X u. 229 S. 8.

Schmidl (Ad.), Oesterreichische Vaterlandskunde. Wien 1853. XVII u. 193 S. gr. 8. (1 Thlr.)

—, Abrifs der österreichischen Vaterlandskunde für die K. K. Untergymnasien. Wien 1853. IV u. 127 S. gr. 8. (8 Sgr.)

Schimmer (O. A.), Das Kaiserth. Oesterreich, histor. -topographisch dargestellt. Nr. 78 — 83. Darmstadt 1852. 53. S. 437—476 u. 18 Stahlst. Lex. 8. (à Nr. $7\frac{1}{2}$ Sgr.)

Hain (Jos.), Handbuch der Statistik des österreich. Kaiserstaates. 2 Bde. Wien 1852. 53. XII u. 509 u. 763 S. gr. 8.

Uebersichts-Tafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie, zusammengestellt von der K. K. Direction der administrativen Statistik. — *Mittheil. aus d. Gebiet der Statistik. Herausgegeben vom Oesterr. Handels-Minist.* 1852. I. p. 1.

Die österreichischen Eisenbahnen im Jahre 1850. — ibid. 1852. II. p. 1.

Die höheren Lehranstalten und Mittelschulen der österreich. Monarchie im Studienjahre 1851. — ibid. 1852. III. p. 1.

Streffleur, Orographisch-hydrographische Studien über das Gebiet des österreichischen Kaiserstaates: 1. Das Donau-Profil und der Alpen-Durchbruch bei Theben. Mit 2 Taf. — *Sitzungsber. der Wiener Akad. d. Wiss. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 427. Auch besonders abgedruckt. Mit 2 Taf. Wien 1852. 17 S. Lex. 8. (20 Sgr.)

Topographisches Lexicon von Böhmen. Ein alphabetisches Verzeichnifs sämmtlicher Ortschaften des Landes mit Angabe der Einwohnerzahl u. s. w. Prag 1852. VI u. 498 S. Lex. 8. (2 Thlr.)

Album von Prag. Malerische Wanderungen zu seinen Kirchen, Palästen und Denkmälern. Mit vielen nach der Natur ge-

zeichn. Ansichten. Prag 1852. 46 Stahlst. u. 2 Bl. Text. gr. 16. (1 Thlr. 26 Sgr.)

Carlsbad und seine Umgebungen. Kürzester und zuverlässigster Wegweiser für Curgäste etc. Mit 1 Plane. 3. verb. Aufl. Prag 1853. VIII u. 161 S. 16. (1 Thlr.)

Schmidl (A. Ad.), Eine Woche in Wien. Zuverlässiger und zeitsparender Führer durch die Kaiserstadt u. ihre nächsten Umgebungen. 4. Aufl. Wien 1852. 88 S. Mit 1 lithogr. Plane in gr. Fol. gr. 12. (18 Sgr.)

Acht Tage in Wien. Ein treuer Führer zu den Merkwürdigkeiten der Kaiserstadt u. s. w. Mit 1 Plane der Stadt u. Vorstädte. 4. verb. Aufl. Wien 1852. VII u. 338 S. 16. (1 Thlr.)

Koch (F.), Der Fremde in Wien. Neuester und zuverlässigster Fremdenführer etc. 2. Aufl. Wien 1853. 136 S. 16. (12 Sgr.)

Neuester, vollständiger und zeitsparender Fremdenführer in Wien u. seinen Umgebungen. Mit dem neuesten Plane der Stadt und der Vorstädte. Wien 1852. IV u. 142 S. Mit 5 Holzschnitttaf. 16. (20 Sgr.)

Vienne illustrée, ou nouveau et complet guide des étrangers à Vienne et ses environs. Avec 11 illustrat. etc. Vienne 1852. 126 S. 16. (24 Sgr.)

Zwei Tage auf dem Semmering. Eine Anleitung, die Semmering-Alpe und die Staats-Eisenbahn von Gloggnitz bis Mürzzuschlag zweckmäfsig, angenehm u. schnell zu bereisen. Nach eigenen Wanderungen und bewährten Quellen. Mit 1 Situation u. 1 Profile der Eisenbahn. Wien 1852. IV u. 123 S. 8. (28 Sgr.)

Schnbmacher (A.), Der Führer über den Sömmering. Vollständige Beschreibung der Natur- u. Kunstwunder auf d. Eisenbahn von Gloggnitz bis Mürzzuschlag. Mit 1 Karte der Bahn u. der Umgegend. Wien 1851. 70 S. 16. (10 Sgr.)

Weidmann (F. C.), Die Alpengegenden Niederösterreichs u. Obersteyermarks im Bereiche der Eisenbahnen von Wien bis Mürzzuschlag. Nebst 1 Karte der Alpengegenden. Wien 1851. VI u. 258 S. 16. (24 Sgr.)

Malerische Ansichten von Salzburg und Oesterreich. Nach der Natur gez. von J. Fischbach u. von mehreren Künstlern in Stahl gest. 1. — 8. Lief. à 5 Stahlst. u. 5 Bl. Text. Salzburg 1851. qu. Fol. (à 1 Thlr. 18 Sgr.)

Simony (Fr.), Die Seen des Salzkammergutes. (Aus den Sitzungsberichten 1850 der Kais. Akad. d. Wiss. abgedr.) Wien 1852. 24 S. Lex. 8. (7½ Sgr.)

Würthle (Fr.), Malerische Ansichten von Süd- und Nord-Tirol nach der Natur gez. Geschildert von J. Fr. Lentner. 1. Lief. Salzburg 1852. qu. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Koch (M.), Reise in Tirol in landschaftlicher und staatlicher Beziehung. Neue Ausg. Mannheim 1852. XI u. 256 S. 8. (1 Thlr.)

Weber (Beda), Handbuch für Reisende in Tirol. In 1 Bde. Nach dem gröfseren Werke: Das Land Tirol. Vielfach verb. 2. Aufl. Mit 1 Karte in 4. Innsbruck 1853. IV u. 436 S. 16. (1⅓ Thlr.)

v. Hartwig (E.), Eine Woche in Meran. Ein Wegweiser für diejenigen, welche die dortige Gegend in möglichst kürzester Zeit kennen lernen wollen. Mit 1 Plane u. 1 Postkarte von Tyrol. Berlin 1853. VIII u. 56 S. gr. 16. (½ Thlr.)

Tinkhauser (G.), Beschreibung der Diöcese Brixen. Bd. I. 1. — 3. Hft. Brixen 1852. S. 1—240. Mit 1 Steintaf. gr. 8. (à 7½ Sgr.)

Falk (M.), Die Theifsgegend und ihre Pussten. — *Portfolio für Länder- u. Völkerkunde.* II. 2. p. 148.

Chownitz (J.), Handbuch für Auswanderer nach Ungarn, - dann: Siebenbürgen, der serbischen Woiwodschaft etc. 2. (Titel-) Ausg. Bamberg 1853. XV u. 374 S. Mit 1 lith. Karte in Fol. 8. (21 Sgr.)

Die Schweiz.

Wallroth (E.), Der Alpenstock. Wegweiser für Reisende in der Schweiz, Savoyen u. Piemont. 2. Aufl. Mit 1 Orientirungskarte. Stuttgart 1852. XXXI u. 277 S. 16. (1 Thlr.)

Ebel, Nouvel manuel du voyageur en Suisse et dans la vallée de Chamonix avec la carte de la Suisse de Keller (lith. gr. Fol.), les panoramas du Mont-Blanc, de l'Oberland (qu. Fol.), et quatre plans de villes. 11. édit., revue par A. Joanne. Paris 1853. 2 Bl., XXXVI, 544 S. u. 1 Stahlst. 12. (2½ Thlr.)

Bädeker (K.), Die Schweiz. Handbuch für Reisende, nach eigener Anschauung u. den besten Hülfsquellen bearbeitet. Mit 16 Ansichten, den Plänen von Basel,

Bern, Genf und Zürich, 1 Karte und 1 Alpen-Ansicht vom Rigi u. 1 Panorama vom Faulhorn. 4. sehr verb. Aufl. Coblenz. XXXVI u. 396 S. 8. (1 Thlr. 22 Sgr.) — 5. verb. Aufl. XL u. 374 S. ibid. 1853. (1 Thlr. 22 Sgr.)

Baedeker (C.), La Suisse. Manuel du voyageur élaboré sur les lieux mêmes d'après les meilleures sources. Trad. de l'allemand sur la 4. édition par prof. C. F. Girard. Avec 16 vues etc. Coblenz 1852. XXXVI u. 374 S. 8. (1 Thlr. 22 Sgr.)

Murray's handbook for travellers in Switzerland and the Alps of Savoy and Piedmont. 5th edition. London 1852. 430 S. 12. With map. (7 S. 6 d.)

Bogue's guide for travellers. Vol. 2. Switzerland and Savoy. London 1852. 340 S. 18. (6 S.)

Beattie (W.), Die Schweitz. Eine Reihefolge englischer Original-Stahlstiche. Aus d. Engl. übers. von J. v. Horn. 2. Aufl. 1. — 27. Lief. Hamburg 1852. Bd. I. 168 S. u. 56 Stahlst. Bd. II. S. 1 — 452 mit 52 Stahlst. u. 1 Karte. gr. 4. (à 12 Sgr.)

Ulrich (J. J.), Die Schweiz in Bildern. 4. Lief. Stuttgart 1852. 5 Radirungen u. 5 Bl. Text. qu. gr. Fol. (à 2 Thlr.)

Schmidt (E.), Schilderungen aus der Schweiz. Leipzig 1853. XII u. 225 S. 8. (1 Thlr.)

Malan (C.), Twenty pictures from Switzerland. London 1853. 196 S. 12. (2 S. 6 d.)

Drummond (D. F. K.), Scenes and impressions in Switzerland and the North of Italy. Edinburgh 1853. 212 S. 8. (15 S.)

Dumas (A.), The Glacier Land. From the French transl. by Mrs. R. W. Wilde. London 1852. 280 S. 12. (1 S. 6 d.) (Book Case, Vol. 7.)

Ferguson (R.), Swiss men and Swiss mountains. London 1853. 130 S. 16. (1 S.) (Traveller's Library, Part 45.)

v. d. Meulen (E.), Mijne reis door Zwitserland naar de Waldenzen, in Piemonts valleijen. Uitgegeven ten behoeve van den opbouw sener protestantsche kerk te Turin. Utrecht 1852. 8. (3 Fl.)

Forbes (J.), The physician's holyday; or, a month in Switzerland in the summer of 1848. 3. edit. London 1852. 358 S. 12. (6 S.)

Deyeks. Von Vindonissa nach Brigantium. Streifzüge durch das römische Helvetien. — *Jahrb. des Vereins von Alterthumsfr. im Rheinlande.* 1853. 1.

Schlagintweit (A.), Ueber den geologischen Bau der Alpen. Ein Vortrag im wissenschaftl. Vereine zu Berlin gehalten am 20. März. Berlin 1852. 32 S. Mit 1 col. Taf. gr. 8. (12 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. IV. p. 30 und im *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 28.

Schrenk (L.), Ideen zu einer Hydrographie der Landseen, mit besonderer Rücksicht auf die Seen der Alpen. Ein Beitrag zur allgem. vergleich. Geographie. Dorpat 1852. 59 S. 8. (12½ Sgr.)

Cheever (G. B.), Wanderings of a pilgrim in the shadow of Mount Blanc. New edition. London 1852. 8. With illustrations. (7 S. 6 d.)

Witte (K.), Die Gletscherwelt. Berlin 1853. 43 S. 16. (6 Sgr.)

Schlagintweit, Ueber die Verbreitung u. die Höhenverhältnisse der Gletscher in den verschiedenen Alpengruppen. — *Monatsber. der Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 17.

Smith (A.), The story of Mount Blanc. London 1853. 230 S. 8. (10 S. 6 d.)

Engelhardt (Chn. Mor.), Das Monte-Rosa- und Matterhorn- (Mont-Cervin) Gebirge, aus der Innseite seines Erhebungsbogens gen Nord; seine Ausläufer und Umgrenzung, besonders der Saasgrat mit dem Mischaheldom über dem Gletscherkrater von Fee. Mit einer ganz neuen etc. Panoramakarte, einer Ansicht der Ostseite des Saasthals in Fol. Strasburg 1852. XXVIII u. 247 S. gr. 8.

Rose (W.), Das Saasthal, der Saasgrat, das Zermatt-Einsisch- und Eringerthal an der Nordseite des Monte Rosa. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 134.

Schlagintweit (A. u. H.), Bericht über die Besteigung des Monte Rosa im Jahre 1851 u. über die Höhenmessung seiner Gipfel. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 368.

Schlagintweit, Ueber die Sprachgrenzen in den Umgebungen des Monte-Rosa. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 110.

Frankreich.

Annuaire historique pour l'année 1853, publ. par la Société de l'histoire de

France. 17me année. Paris 1853. (Enthält eine kirchl. Topographie Frankreichs im Mittelalter und der neueren Zeit von Desnoyers.)

Annuaire des marées des côtes de France pour l'année 1852. Paris 1852. 32.

Cortambert, Étymologie des noms de quelques provinces de France. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. V. 1853. p. 155.

Sauret et Raffy, Répertoire des trente-sept mille communes de France indiquant pour chacune le département, l'arrondissement, le canton et la population etc. Avec 1 carte. Paris 1853. 6¾ Bog. 8. (2 Fr. 50 Ct.)

Tableaux de population, de culture, de commerce, et de navigation, pour 1847—48. Paris 1852. 8.

Moreau de Jonnès, Communication sur le mouvement de la population de la France en 1849. — *Séances et travaux de l'Acad. des Sciences. Compte Rendu.* T. XXI. 1852. p. 185.

Turner (W. M.), Liber Fluviorum; or, river scenery in France. 61 highly line-engravings on steel by Willmore, Goodall and others. With memoir of Turner by Alaric A. Watts. London 1853. Imp. 8. (3 S. 6 d.)

Sanis (J. L.), Géographie de la France physique, administrative. Paris. 24 S. 12. (1 Fr. 50 Ct.)

Lucas (Ch.), Rapport verbal sur deux ouvrages intitulés: Des colonies agricoles établies en France et en Algérie par MM. de Lamarque et Dugat; et: Études sur les colonies agricoles de mendiants etc. par MM. de Lurieu et H. Romand. — *Séances et travaux de l'Acad. des Sciences. Compte Rendu.* T.XXXI. 1852. p. 417.

Murray's handbook for France. The Pyrenees, Normandy, Brittany, the French Alps, Dauphiné, and Provence. Maps. London 1853. 8. (9 S.)

Handbook for travellers in France, being a guide to Normandy, Brittany, the rivers Seine, Loire, Rhone, and Garonne, the French Alps, Dauphiné, Provence, and the Pyrenees. 4th edition, revised. London 1852. 626 S. 12. With 5 travelling maps. (12 S.)

Tailliar, Essai sur l'histoire des institutions du Nord de la France. Ère Celtique. Douai 1852. VIII u. 278 S. gr. 8. (Wichtig für die alte Geogr. Galliens.)

Hartmann (Mor.), Tagebuch aus Languedoc und Provence. 2 Bde. Darmstadt 1853. IV u. 274, V u. 326 S. 8. (2 Thlr. 20 Sgr.)

Dupin, Le Morvan. Mémoire historique, agricole et économique. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. II. p. 109.

Schubert (G. H.), Reise nach dem südlichen Frankreich und durch die südlichen Küstengegenden von Piemont nach Italien. 2. Aufl. 1. u. 2. Bd Erlangen 1853. VI u. 250, III u. 284 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Annuaire du Département de la Marne pour 1853. Châlons 1853. 12.

Quicket (P. F.), Géographie politique, statistique, industrielle et commerciale du département du Nord. Dunkerque 1853. 3 Bog. 8.

Annuaire statistique et historique du Départ. des Deux-Sèvres. Année 1853. Niort et Paris 1853. 12. (2 Fr.)

Lefèvre, Aunnaire statistique etc. du Départem. d'Eure-et-Loire, pour 1853. Chartres 1853. 12.

Annuaire administratif, commerciale et statistique du Départ. des Hautes-Alpes pour 1853. Gap 1853. 12.

Asselin (A.), Journal de voyage d'un touriste dans le midi de la France et en Italie. Paris 1853. 17 Bog. Mit 1 Karte. gr. 12. (3 Fr.)

de Melleville, Collection de notices sur le départem. de l'Aisne. Paris 1853. 8.

Smith (V.), Monographie de la Saône. Lyon 1853. 8.

Reach (B.), A look into the Landes. — *United Service Magaz.* 1852. I. p. 30.

Szarvady (Fr.), Paris. Politische und unpolitische Studien und Bilder. 1848 — 1852. 1. Bd. Berlin 1852. VI u. 427 S. 8. (2 Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. III. p. 147.

Illustrirter Pariser Führer. Ein vollständiges Gemälde der Seine-Stadt und ihrer Umgebung. Mit Abbildung der vorzüglichsten Sehenswürdigkeiten, 1 Originalplan von Paris etc. Leipzig 1852. XII u. 377 S. 8. (3 Thlr. 20 Sgr.)

Galignani's new Paris guide for 1852, with map and plates. London 1852. 8. (10 S. 6 d.)

— — — for 1853. London 1853. 12. (10 S. 6 d.)

Coghlan (F.), Miniature guide to Paris and its environs in ten days. London 1853. 32. (2 S. 6 d.; with 30 views 4 S.)

Nouveau itinéraire Parisien, dictionnaire des rues, places etc. de Paris. Paris 1853. 36 S. 8.

Hettinger (F.), Die kirchlichen und socialen Zustände von Paris. Mainz 1852. VIII u. 408 S. 8. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Das industrielle Paris. *Minerva*. 1853. I. p. 77. 115.

Moléri, Itinéraire du chemin de fer de Paris à Strafsbourg etc. Paris. 16. (1 Fr. 10 Ct.)

Robillard (Th.), Histoire pittoresque, topograph. et archéologique de Crécy-en-Brie et de la Chapelle-sur-Crécy, suivie de considérations générales sur les communes du canton. Crécy 1852. 5 Bog. gr. 12. (3 Fr.)

(**Huher**, V. A.), Skizzen aus der Vendée u. Bretagne. Berlin 1853. XX u. 297 S. 8. (1½ Thlr.)

Chambert, Nouveau guide pittoresque de l'étranger à Lyon. Panorama de la ville et d'une partie de ses environs. 9me édit. Lyon et Paris 1853. 8 Bog. 16.

Fayet (M.), Essai sur la statistique de la population d'un département. (Pas-de-Calais.) — *Journ. des économistes*. Novembre et Décembre 1852.

de Hodey (M.), Situation de l'agriculture, du commerce et de l'industrie du département de la Manche. Caen 1853. 44 S. 8.

Belgien und die Niederlande.

Roulez, De l'origine, de la langue et de la civilisation des peuples qui habitaient la Belgique actuelle à l'arrivée de César. — *Bull. de l'Acad. Roy. des Sciences de la Belgique*. T. XIX. 1re Part. 1852. p. 707.

Exposé de la situation du royaume. (Statistique générale de la Belgique.) Période décennale de 1841 à 1850; publ. par le Ministre de l'intérieur. 1 vol. Bruxelles 1852. 4. (16 Thlr.)

Guide officiel des voyageurs sur tous les chemins de fer de Belgique. Bruxelles. Mai 1853. 32 S. (2 Sgr.)

Bädeker (K.), Belgien. Handbuch für Reisende, nach eigener Anschauung und den besten Hülfsquellen bearbeitet. 5. verm. u. verb. Aufl. Mit 1 Karte von Belgien, 1 Karte vom Maasthal u. dem Schlachtfeld v. Belle-Alliance u. Städteplänen. Coblenz 1853. XXXII u. 212 S. 8. (1 Thlr.)

Murray's handbook for Belgium and the Rhine. With map. London 1852. 280 S. 12. (5 S.)

Bradshaw's illustrated handbook to Belgium and the Rhine. London 1853. 8. (5 S.)

Bogue's guides for travellers. No. 1. Belgium and the Rhine, illustrated. London 1853. 360 S. 18. (6 S.)

Joly (V.), Les Ardennes, tournée pittoresque, artistique et historique; paysage, traditions, chronique et légendes. Livr. 1. 2. Bruxelles 1853. Fol. (à 25 Sgr.)

Wegwijzer der stad Gent en provinciale almanach voor Oostvlaendern voor 1853. Gent. 500 S. 8. (½ Thlr.)

David, Recherches sur le cours primitif de l'Escaut. — *Bull. de l'Acad. Roy. d. Sciences de Belgique*. T. XIX. 1re Part. 1852. p. 649.

Renard, Sur le cours primitif de l'Escaut. — ibid. T. XIX. 3me Part. 1852. p. 186.

David, Observations en réponse à la notice précédente. — ibid. T. XIX. 3me Part. 1852. p. 232.

de Smet, Rapport sur la réponse faite par M. le colonel Renard aux recherches de M. David sur le cours primitif de l'Escaut. — ibid. T. XIX. 3me Part. 1852. p. 136.

Marchal, Du delta de l'Escaut; seconde notice concernant le canal de Gand au Sas-de-Gand et à Terneuzen. — ibid. T. XIX. 2me Part. 1852. p. 566.

de Vaux (Ad.), Observations sur le régime des eaux souterraines de Bruxelles et de ses environs. — ibid. T. XIX. 3me Part. 1852. p. 468.

Koenen (H. J.), Voorlezing over de geschiedenis des Nederlandschen handels. Amsterdam 1853. 8.

Guide histor. et topographique de Bruxelles et ses environs. Bruxelles 1853. 175 S. 12. (12 Sgr.)

Guide pittoresque et topographique d'Anvers. Bruxelles 1853. 137 S. 18. (12 Sgr.)

Das Brittische Reich.

Clarke (B.), British Gazetteer, political, commercial, ecclesiastical, and historical; showing the distances of each place from London and Derby, Gentlemen's seats, populations, inns and hotels, postal arrangements, bankers etc. Illustrated by a full set of county maps, with

all the railways accurately laid down etc. 3 vols. London 1853. Roy. 8. (L 4.)

Sharp (J. A.), A new and complete gazetteer; or topographical dictionary of the British Islands and Narrow Seas; containing a description of about sixty thousand places, seats, and objects of note. London 1852. 2 vols. 8. 2060 S. (L 2. 14 S.)

Hughes (W.), Manual of British geography. London 1852. 140 S. 8. (2 S.)

—, Geography of the British empire. For the use of beginners. London 1852. 8. (1 S.)

Findlay (A. G.), Sailing directory for the east coast of England and Scotland. London 1852. 8. (2 S. 6 d.)

Tide tables for the English and Irish ports for the year 1852. London 1852. 8.

Latham (R. G.), The ethnology of the British islands. London 1852. 264 S. 12. (2 S. 6 d.) (Library for the Times.)

Worsaae (J. J. A.), An account of the Danes and Norwegians in England, Scotland, and Ireland. London 1852. 350 S. 8. (10 S. 6 d.)

Troup (G.), The revenue and commerce of the United Kingdom for 1851, contrasted with the transactions of previous years. London 1852. 156 S. 8. (1 S. 6 d.)

Britten (Bashley), View of the progress of British commerce. London 1852. 8. (3 S.)

Our colonial policy. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 1. 93.

Black's pittoresque tourist and road and railway guide-book through England and Wales. 3d edit. enlarged and improved. London 1853. 590 S. 12. (10 S. 6 d.)

Francis (J.), A history of the english railway. Its social relations and revelations. 2 vols. London 1852. gr. 8.

England and her offspring. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 307.

Airy (G. B.), On the place of Julius Caesar's departure from Gaul for the invasion of Britain, and the place of his landing in Britain. — *Archaeologia; or, Miscellan. Tracts relating to Antiquity.* Vol. XXXIV. 1852. p. 231.

Miller (H.), First impressions of England and its people. 3d edition. London 1853. 396 S. 8. (7 S. 6 d.)

Moran (B.), The footpath and highway; or, wanderings of an American in Great Britain in 1851 and 1852. Philadelphia 1853. 391 S. 12.

Murray's handbook of travel talk, for Englishmen abroad, or travellers in England. London 1853. 18. (3 S. 6 d.)

Bremer (Friederike), England im Jahre 1851. Aus dem Schwedischen. Altona 1853. 362 S. 8. (20 Sgr.)

Richard et Joanne, Itinéraire descriptif de la Grande Bretagne. Paris 1853. 18.

Lewald (Fanny), England und Schottland. Reisetagebuch. 2. Bd. Braunschweig 1852. X u. 649 S. gr. 8. Angezeigt im: *Leipziger Repertorium der Lit.* 1852. II. p. 91.

The cruise of the Challenger Life-Boat, and voyage from Liverpool to London in 1852. London 1853. 8. (1 S.)

Hints to railway travellers and country visitors to London. By an Old Stager. London 1852. 8. (1 S.)

Schlesinger (M.), Wanderungen durch London. 2 Bde. Berlin 1852. 53. XII u. 396, IX u. 426 S. 8. (4 Thlr.)

Thimm's London. Ein praktischer Führer durch Englands Hauptstadt u. deren Umgebung. 2. Aufl., verm. durch 12 Reisen in England u. Schottland. London 1852. VIII u. 119 S. mit 1 lith. Plan. 8. (22½ Sgr.)

London. Ein praktisches Handbuch für Reisende nach England. 3. verm. u. verb. Aufl. Leipzig 1852. VIII u. 265 S. mit 2 lithogr. Plänen. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Miller (T.), Picturesque sketches of London, past and present. London 1852. 312 S. 12. (2 S. 6 d.) (National Illustrated Library.)

Murray's handbook for modern London; or, London as it is. London 1853. 16. (5 S.)

Cruchley's new picture of London. New edition. London 1853. 18. (2 S. 6 d.; with map 4 S.)

Guy (J.), The illustrated London geography. London 1852. 140 S. 8. (2 S.)

Garwood (J.), The Million-Peopled City; or, one half of the people of London made known to the other half. London 1853. 320 S. 12. (4 S. 6 d.)

London: what to see, and how to see it. London 1853. 212 S. 18. With numerous illustrations. (1 S.)

London as it is to-day; where to go and what to see. With upwards of 200 en-

gravings on wood. London 1853. 440 S. 8. (2 S. 6 d.)

The guide of guides for strangers and foreigners in London. London 1853. 12. (1 S.)

Adams's pocket descriptive guide to the Lake District. By E. L. Blanchard. London 1853. 12. (1 S. 6 d.)

Black's shilling guide to the English lakes. Edinburgh 1853. 12. (1 S.)

Sylvan's pictoral handbook to the English lakes. 2d edition. London 1852. 12. (3 S. 6 d.)

Wordworth's scenery of the lakes of England, with directions for tourists. Edited by J Hndson. New edit. London 1853. 272 S. 12. (5 S.)

Wordworth, A complete guide to the Lakes; comprising minntes directions for the tourist, with description of the scenery of the country etc. and five letters on the geology of the Lake District; by the Rev. Prof. Sedgwick. 4th edit. Edit. by J. Hudson. London 1853. 270 S. 12. (5 S.)

Handbook to the English Lakes. 8th edit. London 1853. 12. With maps and engravings. (1 S.)

Babington (C. C.). Ancient Cambridgeshire; or, an attempt to trace Roman and other ancient roads that passed through the county of Cambridge. London 1853. 84 S. 8. With 4 plates. (Cambridge Antiquarian Society.)

Smith (H. E.), Reliquiae Isnrianae: the remains of the Roman Isurium (now Aldborongh, near Boronghbridge, Yorkshire) illustrated. London 1852. 62 S. 37 plates. 4. (25 S.; colour. 42 S.)

Visitor's guide to the town of Hull; containing a brief description of the objects of interest in the town, with directions for viewing them. For the use of strangers and daily visitors. Hull 1852. 32 S. 12. (6 d.)

Baines (T.). History of the commerce and town of Liverpool, and of the rise of mannfacturing industry in the adjoining counties. Liverpool 1852. 886 S. Roy. 8. (26 S.)

Longstaffe (W. Hylton). Richmondshire, its ancient lords and edifices: a concise guide to the localities of interest to the tourist and antiquary; with short notice of memorable men. London 1852. 172 S. 8. (3 S. 6 d.)

Tunstall (J.). Rambles about Bath and its neighbourhood. 3d edition. Bath 1852. 312 S. 12. (5 S.)

Wilde (W. R.), The beauties of the Boyne and its tributary the Blackwater. 2d edit. London 1852. 336 S. 8. (5 S.)

Cooper (T. H.). A guide to Lynton and places adjacent, in North Devon, including Ilfracombe. London 1853. 130 S. 8. (3 S. 6 d.)

Philipps (J.). The rivers, mountains, and sea-coast of Yorkshire; with essays on the climate, scenery, and ancients inhabitants of the country. London 1853. 309 S. With 36 pl. gr. 8. (15 S.)

Hicklin (J.), The illustrated handbook of North Wales: a guide for the tourist, the antiquarian, and the angler: being the fifth edition of Hemingway's Panorama; with revisions and additions by Hicklin. New edition. London 1852. 319 S. 12. (5 S.)

—, Excursions in North Wales. New edit. London 1852. 18. (3 S.)

Ouwhyn's guide to North and Sonth Wales, and the Wye, illustrated. London 1853. 232 S. 18. (3 S. 6 d.)

Tiffen (W.), The new handbook and guide to the town and port of Folkestone in Kent. 4th edition. Folkestone 1853. 70 S. 12. (1 S. 6 d.)

Smith (J. H.), Belfast and its environs; with a tonr to the Giant's Causeway. 2d edition. Dnblin 1853. 114 S. With nnmerons illustrations. 8. (2 S. 6 d.)

Rambles in the British Isles. London 1852. 260 S. 18. (1 S. 4 d.)

Statistics of the island of Portsea. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1853. p. 137.

Statistics of the island of Portsea and of the Portsmouth Dockyard. — ibid. 1853. p. 201.

Clarke (Louisa Lane), The island of Alderney, its earliest antiquities, scenery etc., being a companion and guide. London 1852. 126 S. gr. 12. (2 S. 6 d.)

Redstone's Royal guide to Gnernsey and Jersey. By L. L. Clark. 4th edit. Gnernsey 1852. 200 S. 12. (2 S. 6 S.)

Metcalfe (C. J.), The Channel islands: historical and legendary sketches. With illustrations. London 1852. 200 S. 8. (6 S. 6 d.)

Brnce (J. C.). History of the Roman Wall: Tyne to the Soway. 2d edit. London 1853. 8. (21 S.)

Lawson (J. P.), Scotland delineated.

Part 1 to 11. London. Roy. fol., each, prints. (21 S.)

Land of Scott; or the tourist's guide to the Vale of the Tweed, also Rivers of the Border Land. London 1852. 120 S. 12. (1 S. 6 d.)

Sketch of the highlanders and highlands. By a native of South Britain. Brighton 1852. 8. (1 S. 6 d.)

A tour in the Highlands of Scotland. — *United Service Magaz.* 1852. I. p. 107.

Oliver and Boyd's Scottish tourist; with 71 engravings on steel and 17 travelling maps and charts. 19th edit. greatly enlarged and almost entirely rewritten. London 1852. 670 S. 12. (6 S. 9 d.)

Stuart (A.), Caledonia Romana: an account of Roman antiquities of Scotland. 2d edition. Edinburgh 1852. 4. (21 S.)

Roger (C.), A week at the bridge of Allan: comprising an account of the Spa and a series of six excursions to the interesting scenery of Central Scotland. 2d edit. London 1853. 380 S. 30 engravings. 12. (5 S. 6 d.)

Black's picturesque guide to the Trosachs, Loch Catrine, Loch Lomond, and Central Touring district of Scotland: including the great highland routes to Glencoe and Fort William, Loch Awe and Oban, Taymouth, and Aberfeldy; with numerous illustrations by Foster. London 1853. 218 S. 8. (5 S.)

Boswell (J.), The journal of a tour to the Hebrides with Samuel Johnson, LL. D. New edition, with introduction and notes, by Rob. Carruthers. London 1852. 386 S. 8. With illustrations. (2 S. 6 d.)

M'Gasgill (Lady), Twelve days in Skye. 2d edit. London 1852. 42 S. 8. (1 S.)

Ellis (G.), Irish ethnology socially and politically considered; embracing a general outline of the Celtic and Saxon races. Dublin 1852. 160 S. (3 S. 6 d.)

Observations on the people, the land etc. of Ireland. 1851. 3d edition. Dublin 1852. 96 S. 8. (2 S.)

The Irish tourist's illustrated handbook for visitors to Ireland. London 1852. 150 S. 8. (2 S. 8 d.)

The tourist's illustrated handbook for Ireland, for 1853; with engravings from drawings of Cruikshank. London 1853. 250 S. 12. (5 S.)

O'Connell (Catherine), Excursions in Ireland during 1844 and 1850. London 1852. 306 S. 8. (10 S. 6 d.)

Locke (J.), Ireland. 1. Irish emigration; 2. Valuation and purchase of land in Ireland. London 1852. 12 S. 8. (1 S.)

Locke (J.), On Irish emigration, with especial reference to the working of the incumbered estates commission. — *Journ. of the statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 339.

—, Additional observations on the valuation and purchase of land in Ireland. — ibid. XV. 1852. p. 345.

Forbes (J.), Memorandum made in Ireland in the autumn of 1852. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. With map and illustrations. (21 S.)

Smith (J. D.), Connemara, past and present. London 1853. 150 S. 12. (2 S.)

Connemara and the Irish highlands: a pocket guide for tourists. London 1852. 36 S. 8. (2 S.)

Dänemark.

Erslew (E.), Den Danske Stats geographie. Kjöbenhavn 1852. Mit 4 Karten u. 8 lith. Abbildg. gr. 8. (21 Sgr.)

Laing (S.), Observations on the social and political state of Danemark and the Duchies of Slesviek and Holstein in 1851. London 1852. 462 S. 8. (12 S.)

Rothe (V.), Grundtraekkene of den Danske Stats Handels- og Industrie-Statistik. Kjöbenhavn 1853. 86 S. 8. (40 Sk.)

Bergsöe (A. F.), Den Danske Stats Statistik. 4. Bd. Kjöbenhavn 1853. 4 Bl., 976 S. gr. 8. (4 Bde. 16 Thlr.)

Hamilton (A.), Sixteen months in the Danish isles. 2 vols. London 1852. 800 S. 8. (21 S.)

Kopenhagen und seine Umgebungen. Ein Wegweiser für Fremde. Mit 12 Ansichten u. 1 Karte. 2. Aufl. Kopenhagen 1853. 166 S. 12. (1 R.)

Puggaard (Chr.), Geologie der Insel Möen, eine Untersuchung über die Umwälzungen der Kreide- u. der Glacialbildung, sowie über die quaternären Ablagerungen und die erratischen Blöcke dieser Insel. Mit 13 Taf. u. vielen Holzschnitten. Leipzig 1852. VIII u. 116 S. gr. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Kier (O.), Mittheilungen über das Amt Hadersleben, ein Beitrag zur näheren

Kunde Nord-Schleswigs. Altona 1852. VII u. 68 S. (15 Sgr.)

Taschenbuch für Reisende in den Herzogthümern Schleswig, Holstein, Lauenburg u. dem Fürstenthum Lübeck. Mit 1 Landkarte und 1 Ansicht. 2. stark verm. Ausg. Altona 1852. IV u. 300 S. 16. (1 Thlr. 10 Sgr.; mit 16 Ansichten 1 Thlr. 25 Sgr.)

Pfeiffer (Ida), Journey to Iceland, and travels in Sweden. Translat. from the German by Charlotte Fenimore Cooper. London 1852. 374 S. 8.

—, Visit to Iceland and the Scandinavian North. Translat. from the German etc. London 1852. 354 S. 8. (2 S. 6 d.) (National Illustrated Library.)

Schweden und Norwegen.

Moritz (A.), Tagebuch der Reisen in Norwegen in den J. 1847 u. 1851. M. Karten u. 17 Illustr. Stettin 1853. 4 Bl. u. 374 S. gr. 8.

Bunbury (Selina), Life in Sweden; with excursions in Norway and Denmark. London 1853. 600 S. 8. (21 S.) Angezeigt im: *Athenaeum*. 1853. N. 1346.

Stockholm och dess omgifningar. Med tio fina stälstick. Stockholm 1853. 77 S. 8. (2 R. 16 Sk.)

Promenader genom Stockholm. Tio vuer i stälstick, med upplysande text af O. A. E – n. Stockholm 1852. 24 S. 4. (3 R. 16 Sk.)

Båtkommunikationen inom Stockholm och dess omgifningar. Stockholm 1852. 10 S. 12. (3 Sk.)

Carlskrona. En skizz för resande. Carlskrona 1852. 72 S. 12. (16 Sk.)

Lignell (A.), Beskrifning öfwer grefskapet Dal. Stockholm 1852. 267 S. 8. (1 R. 24 Sk.)

Forester (T.), Norway and its scenery, comprising Price's journal, with large additions, and a road-book; with 22 illustrations. London 1853. 8. (5 S.) (Bohn's Illustrated Library.) Angezeigt im: *Athenaeum*. 1853. N. 1343.

—, Norwegen und sein Volk. Aus dem Engl. von M. B. Lindau. Mit 1 Karte u. 1 Ansicht. Dresden 1852. VIII u. 319 S. gr. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Holoway (J. G.), A month in Norway. London 1853. 160 S. 12. (2 S.) (Murray's Railway Reading.)

Anderson (C.), An eight week's journal in Norway in 1852; with rough outlines. London 1853. 130 S. 8. (6 S.)

Forbes (J. D.), Notes on Norway and its glaciers. With woodcuts and lithogr. plates. London 1853. 8.

Hurton (W.), A voyage from Leith to Lapland; or pictures of Scandinavia in 1850. 2d edit. London 1852. 320 S. 8. (12 S.)

Axelson (M.), Wandring i Wermlands Elfdal och Finnskogar. Stockholm 1852. 160 S. 12. (1 R. 8 Sk.)

Tham (W.), Beskrifning öfwer Nyköpings Län. Stockholm 1852. VII u. 359 S. 8. (2 R.)

Das Europäische Rufsland.

Koeppen, Tableau des peuples non russes de la Russie Européenne. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. T. XXXI. 1852. p. 316.

Köppen, Ueber die Anfertigung der ethnographischen Karte von Rufsland. — *Bull. de l'Acad. d. Sciences de St. Pétersbourg. Cl. hist.-phil.* 1852. N. 21. 24.

Schafarik (P. J.), Aperçu ethnogr. des anciens peuples de l'Europe Trad. des Slavische Alterthümer. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 321. III. p. 86. IV. p. 210.

Marmier (Xav.), Lettres sur la Russie, la Finlande et la Pologne. 2ème édition. Paris 1852. 18 Bog. gr. 12. (3 Fr. 50 C.)

v. Haxthausen (Aug.), Studien über die inneren Zustände, das Volksleben und insbesondere die inländischen Einrichtungen Rufslands. 3. Theil. Berlin 1852. VIII u. 640 S. gr. 8. (3 Thlr.) — Hieraus besonders abgedruckt: Die Kriegsmacht Rufslands in ihrer historischen, statistischen, ethnographischen u. politischen Beziehung. Berlin 1852. VIII u. 208 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Maury (A.), Considérations sur la géographie botanique et physique de la Russie septentrionale. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 256. IV. p. 70.

Schirren (C.), Nachrichten der Griechen und Römer über die östlichen Küstenländer des Baltischen Meeres. Riga 1852. X u. 20 S. 8.

Gallitzin (Prince Emanuel), La Finlande. Notes recueillies en 1848 pendant une excursion de St. Pétersbourg à Torneo; accompagnée d'une carte iti-

néraire et d'une carte topographique des travaux entrepris pour joindre la Saïma au golfe de Finlande. 2 vols. Paris 1852. 53 Bog. gr. 8. (15 Fr.) Angezeigt von Malte-Brun im: *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 145 u. in den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 87.

Woldstedt, Die Höhen der Dreiecks-Punkte der Finnländischen Gradmessung über der Meeresfläche. — *Acta Societatis Scientiar. Fennicae.* III. 1852. p. 159.

Kohl (J. G.), Panorama of St. Petersburg. London 1852. 224 S. gr. 12.

Jerrmann (E.), Pictures from St. Petersburgh. Translated from the German by E. Hardman. 2 parts. London 1852. 272 S. 8. (2 S. 6 d.)

Rathlef (K.), Skizze der orograph. und hydrographischen Verhältnisse von Liv-, Esth- u. Kurland. Mit 1 orograph. Karte, 1 hydrograph. Karte u. 9 Höhenprofilen. Reval 1852. VI u. 220 S. gr. 8. (3 Thlr.) Recensirt von v. Sydow und Gumprecht in der: *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 379.

Jagd und Fischfang der Syrjanen im Gouvernement Wologda. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XI. 1852. p. 28.

Castrén (M. A.), Reseminnen från åren 1838—1844. 2 Vols. Helsingfors 1852. gr. 8. Mit Kupfern u. Karten.

—, Reisen im Norden. Enthaltend: Reise in Lappland im J. 1838. Reise in dem russischen Karelien im J. 1839 etc. Aus dem Schwedischen übers. von H. Helms. Mit 1 Karte. Leipzig 1853. X u. 356 S. 8. (1 Thlr. 22½ Sgr.)

—, Reise-Erinnerungen aus den Jahren 1838—44. Im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften herausgegeben von A. Schiefner. Petersburg 1853. XIV u. 308 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Lindhagen, Bericht über die Ergebnisse der im Sommer 1851 in Angelegenheiten der Gradmessung unternommenen Reise nach Lappland. — *Bull. de l'Acad. d. Sciences de St. Pétersbourg. Cl. phys.-math.* 1852. N. 16.

Note sur la ville de Kola. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. III. p. 374.

Eine Fahrt auf der Wolga. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XII. 1853. p. 368.

de Demidoff (M. A.), Travels in Southern Russia and the Crimea, through Hungary, Wallachia, and Moldavia, during the year 1837. Illustrated by Raffet. 2 vols. London 1853. 700 S. 8. (42 S.)

Rufsland nach Demidow in Vergleichung mit anderen Monarchien Europa's. Leipzig 1852. VI u. 122 S. 8. (25 Sgr.)

de Villeneuve (E.), Album historique et pittoresque de la Tauride. Livr. 1. 2. Paris. Fol. (à 2 roubles.)

v. **Köppen** (P.), Statistische Reise in's Land der Donischen Kosacken durch die Gouvernements Tula, Orel und Woronesh im J. 1850. Mit 1 Karte. St. Petersburg 1852. XXIII u. 362 S. Lex. 8. (2 Thlr. 23 Sgr.)

Minzloff, Recensio populorum Ponticorum quos Ovidius exul notos habuit. — *Bullet. scientif. de l'Acad. de St. Pétersbourg.* X. 1852. N. 236 f.

Mafsmann, Die Gothen in der Krim. — *Monatsber. der Berlin. Gesellsch. f. Erdk.* IX. 1852. p. 14.

Portugal und Spanien.

Hints to travellers in Portugal in search of the beautiful and the grand; with a itinerary of some of the most interesting parts of that remarkable country. London 1852. 96 S. 8. (3 S. 6 d.)

Baxter (W. E.), The Tagus and the Tiber; or, notes of travel in Portugal, Spain, and Italy, in 1850 and 1851. London 1852. 600 S. 8. (21 S.)

Kiepert (H.), Zur Kartographie u. Statistik von Spanien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 49—58.

v. **Minutoli** (Jul.), Spanien und seine fortschreitende Entwickelung mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1851. Mit 4 lith. Beilagen. Berlin 1852. XII u. 609 S. Lex. 8. (4 Thlr. 20 Sgr.)

Gumprecht, Die neueren Zustände von Spanien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 86.

Ziegler (A.), Reise in Spanien. Mit Berücksichtigung der national-ökonomischen Interessen. 2 Bde. Leipzig 1852. 41¼ Bog. gr. 8. (4 Thlr. 15 Sgr.)

Willkomm (Mor.), Wanderungen durch die nördlichsten u. centralen Provinzen Spaniens. Reiseerinnerungen aus dem J. 1850. 2 Thle. Leipzig 1852. 52 Bog. 8. (3 Thlr. 15 Sgr.)

—, Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation. Ein Beitrag zur physikalischen

Geographie, Geognosie und Botanik. Nebst einer geognost.-botan. Karte der Halbinsel, einer Stein- u. einer Kupfertafel. Leipzig 1852. X n. 275 S. gr. 8.

March, A walk across the French frontier into North Spain. London 1852. 376 S. 8. (10 S. 6 d.) Angezeigt im: *Athenaeum.* 1853. N. 1345.

Gautier (T.), Wanderings in Spain. Translated from the French. London 1853. 8. (2 S. 6 d.) (National illustr. Library, Vol. 29.)

de Brinckmann (M[me], née Dupont-Delporte), Promenade en Espagne, pendant les années 1849 et 1850. Paris 1852. 8. (6 Fr.)

de Garaudé (A.), L'Espagne en 1851, ou impressions de voyage d'un touriste dans les diverses provinces de ce royaume. Paris 1852. 16 Bog. gr. 8. (3 Fr.)

Bégin (E.), Voyage pittoresque en Espagne et en Portugal. Paris 1852. 36 Bog. m. 35 Kupfertaf. gr. 8. (28 Fr.)

Un viaggio in Ispagna. — *La Civiltà Cattolica.* Vol. XI. 1852. p. 392. 525.

Walton (W.). Sketch of the river Ebro; shewing its course through Spain until its discharge into the Mediterranean Sea. London 1852. 66 S. 8. (1 S.)

Viardot, Souvenirs de Grenade. — *Revue Orientale.* 1852. III. p. 337.

Tenison (Louisa), Castile and Andalucia. London 1853. 512 S. 8. (L 2. 12 S. 6 d.)

Murray (R. D.). The cities and wilds of Andalucia. 3d edition. London 1853. 450 S. 8. (10 S. 6 d.)

Italien.

Stahr (A.), Ein Jahr in Italien. 1. Thl. 2. durchgeseh. Aufl. Oldenburg 1853. III u. 436 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Lewald (Fanny), The Italian sketch-book. London 1852. 12. (1 S. 6 d.) (Book-Case, Vol. 3.)

Heinzelmann (Fr.), Reisebilder u. Skizzen aus Italien, Sicilien und Sardinien. Mit 1 Stahlst. u. 1 Karte. Leipzig 1852. IX u. 570 S. gr. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

v. Rochau (L.), Italienisches Wanderbuch. 1850 - 51. 2 Bde. Leipzig 1852. 32 Bog. 8. (2 Thlr. 15 Sgr.)

—, Wanderings in the cities of Italy in 1850 and 51. Translated by Mrs. Percy Sinnett. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (18 S.)

Spencer (E.), A tour of inquiry through France and Italy. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (21 S.)

Letters from Italy and Vienna. Cambridge 1852. 256 S. 8. (5 S. 6 d.)

Beldam (Jos.), Recollections of scenes and institutions in Italy and the East. 2 vols. London 1851. XII u. 389, VIII u. 396 S. gr. 8. Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. I. p. 288.

Murray's handbook for North Italy. Florence, Sardinia, Genoa, the Riviera, Lombardy, and Tuscany. Maps. London 1853. 8. (9 S.)

Handbook for travellers in Northern Italy. 4th edition. London 1852. 560 S. 12. (12 S.)

Grisson, Beobachtungen bei seinem Besuche der Waldenserthäler im Sommer 1851. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 90.

Smith (R. B.), Italian irrigation; being a report on the agriculture canals of Piedmont and Lombardy, addressed to the Hon. the Court of Directors of the East India Company. 2 vols. Edinburgh 1852. 844 S. 8. (21 S.)

Venice: past and present. London 1853. 192 S. 18. (6 d.)

Beaumont, Les Mekitaristes. Notice sur le couvent des Arméniens à Venise et à Paris. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 71.

Dennis (Go.), Die Städte und Begräbnißplätze Etruriens. Deutsch von N. N. W. Meifsner. Mit 106 Abbildg., 3 Landschaften, 9 Plänen, 18 Inschriften und 1 Karte. Abthl. I. II. Leipzig 1852. LXXX u. 744 S. gr. 8. Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Liter.* 1852. II. p. 137.

Lindemann-Frommel's Skizzen aus Rom u. der Umgebung. 2. — 5. Hft. Karlsruhe 1852. 53. 8 lithochr. u. 16 lithogr. Bl. gr. Fol. (à $3\frac{1}{2}$ Thlr.)

Mac Farlane (C.), The catacombs of Rome. London 1852. 200 S. 12. With illustrations. (3 S.)

Coraboeuf, Notice sur les opérations géodésiques que les ingénieurs géographes français ont exécutées à Rome en 1809 et 1810. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV[me] Sér. V. 1853. p. 353.

Marzola (B.), Grande dizionario geografico-storico de regno delle due Sicilie. Napoli 1852. 4.

Murray's handbook for Southern Italy and Naples. London 1853. 12. (15 S.)

Klütz (W. A.), Der Strand von Bajä. Ein historisches Spiegelbild. Programm des Gymnasiums zu Neu-Stettin. Neu-Stettin 1852. 8 S. 4.

Lear (E.), Journals of a landscape painter in Southern Calabria. Illustrated with plates. London 1852. 306 S. Roy. 8. (21 S.)

Perini (A.), Statistica de Trentino. 2 vol. Trento 1852. VII, 668 u. 752 S. gr. 8.

Bartlett (W.), Pictures from Sicily; with 33 plates, maps, and woodcuts. London 1852. Imp. 8. (16 S.)

Letters from Sicily, written during the year 1835. London 1852. 8. (5 S.)

van Bruyssel (Ern.), Trois mois en Sicile. Bruxelles 1852. 231 S. gr. 12. (24 Sgr.)

Silliman, An excursion on Etna. — *The Americ. Journ. of science and arts.* 1852. XIII. p. 178.

Witte (K.), Palermo. Vortrag, gehalten in Halle am 28. Februar 1852. Halle 1852. 30 S. 16. (5 Sgr.)

A visit to Syracuse. — *United Service Magaz.* 1853. III. p. 248.

Rolland (Ch.), Malte. Souvenirs de voyage. — *L'Athenaeum Français.* 1853. p. 752.

Die Europäische Türkei.

Ubicini (A.), Lettres sur la Turquie, ou tableau statist., religieux, politique etc. de l'empire ottoman etc. 1re partie: Les Ottomans. 2me édition. Paris 1853. 18. (5 Fr.)

Rigler (Lor.), Die Türkei und deren Bewohner in ihren naturhistorischen, physiologischen u. pathologischen Verhältnissen vom Standpunkte Constantinopels geschildert. Wien 1852. 2 Bde. XVI, 414 u. 586 S. gr. 8. Angezeigt im: *Leipziger Repertor. der Lit.* 1852. II. p. 2.

St. John (B.), The Turks in Europe: a sketch of manners and politics in the Ottoman Empire. London 1853. 212 S. 8. (7 S. 6 d.)

Crowe (E. E.), The Greek and the Turk; or, powers and prospects in the Levant. London 1853. 346 S. 8. (10 S. 6 d.)

Die Europäischen Provinzen der Türkei. — *Minerva.* 1853. I. p. 306. II. p. 1.

Spencer (E.), Travels in European Turkey through Bosnia, Servia etc. 2d edit. 2 vols. London 1853. 660 S. 8. (18 S.)

The Frontier Lands of the Christian and the Turk; comprising travels in the regions of the Lower Danube in 1850 and 51. By a British Resident of twenty years in the East. 2 vols. London 1853. 852 S. (28 S.)

Viquesnel (A.), Explorations dans la Turquie d'Europe; descriptions des montagnes du Rilo-Dagh et du bassin hydrographique de Lissa. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 549.

Gautier (T.), Erinnerungen aus Constantinopel. — *Portfolio f. Länder- u. Völkerkunde.* H. 2. p. 129.

Fliegner (F.), Bilder aus Constantinopel. Eine Schilderung des Lebens, der Sitten und Gebräuche in dieser Hauptstadt. Mit 1 lith. Plane von Constantinopel in qu. gr. 4. Breslau 1853. VIII u. 340 S. 8. (1¼ Thlr.)

Bowen (G. F.), Mount Athos, Thessaly, and Epirus: a diary of the journey from Constantinople to Corfu. London 1852. 261 S. 8. (7 S. 6 d.)

Krasinski, Montenegros, and the Slavonians of Turkey. London 1853. 150 S. 12. (1 S. 6 d.) (Readings for Travellers.)

Knight (W.), Diary in the Dardanelles, from Sonedas to Marmora. London 1852. 12. (2 S.)

Griechenland.

Hettner (H.), Griechische Reiseskizzen. Braunschweig 1853. 308 S. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. der Lit.* 1853. II. p. 281.

Wordsworth (C.), Greece, pictorial, historical and descriptive. New edit. London 1853. 426 S. Roy. 8. (31 S. 6 d.)

Pfefferkorn, Altgriechenland, chorographisch. Programm des Gymnasiums zu Königsberg in der Neumark. Königsberg 1852. 12 S. 4.

Merleker, Historisch-geographische Darstellung des Landes und der Bewohner von Epeiros. Thl. III. Programm des Friedrichs-Collegium zu Königsberg in Preußen. Königsberg 1852. 18 S. 4.

A trip to Greece from the Jonian Islands. — *United Service Journ.* 1852. I. p. 55. 237. 343.

Mezières (A.), Exploration archéologique et géographique de l'ancienne Magnésie. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 5.

Mezières (A.), Mémoire sur le Pélion et l'Ossa. Paris 1853. 8.

Becker, De Aetoliae finibus ac regionibus dissertatio. Part. II. Programm der Rheinisch. Ritter-Akademie zu Bedburg. Köln 1852. 32 S. 4.

Henriot, Recherches sur la topographie des dêmes de l'Attique. Paris 1853. 8.

Rofs (L.), Das Theseion und der Tempel des Ares in Athen. Eine archaeologisch-topograph. Abhandlung. Umgearbeitet u. erweitert aus d. Griechischen. Mit 1 Plane. Halle 1852. XVI u. 72 S. 8. (24 Sgr.)

Welcker (F. G.), Der Felsaltar des Höchsten Zeus u. das Pelasgikon in Athen, bisher genannt die Pnyx. — *Abhandl. der Berlin. Akad. d. Wiss.* 1853.

Schwab (Chph. Thd.), Arkadien. Seine Natur, seine Geschichte, seine Einwohner, seine Alterthümer. Stuttgart 1852. IV u. 60 S. 8. (12 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. der Lit.* 1852. II. p. 327.

Curtius (E.), Olympia. Ein Vortrag, im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin am 10. Januar gehalten. Mit 2 lith. Taf. Berlin 1852. 33 S. 8. (12 Sgr.)

Leycester, On the volcanic group of Milo. — *The Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 201.

Watson (W.), A cruise in the Aegaean: The retrospect of a summer journey westward from the Great City by Propontic Sea; including an ascent of Mount Etna. London 1853. 380 S. 8. (10 S. 6 d.)

Breulier, Les îles Joniennes sous le protectorat anglais. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 257.

A sketch of Santa Maura. — *United Service Magaz.* 1853. III. p. 241.

Asien.

Gordon, De la question d'Orient dans l'antiquité. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 401.

de Saint-Martin, Études de géographie ancienne et d'ethnographie Asiatique. T. II. Paris 1852. 8. (15 Fr.) (Nur in 50 Exemplaren abgezogen.)

Das Asiatische Rufsland.

Revelations of Siberia. By a banished Lady. Edited by Col. L. Syzania. 2 vols. London 1852. 600 S. 8. (21 S.)

Kvostoff et Davidoff, Voyages dans l'Amérique Russe à travers la Sibérie, exécuté pendant les années 1802 à 1804. Extrait de la relation originale par le prince E. Galitzin. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 273. III. p. 178.

Erman (A.), Bemerkungen über eine Englische Expedition zum Sibirischen Eismeer. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XI. 1852. p. 82.

Entdeckung zweier Inseln im Ochozker Meere. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XII. 1853. p. 643.

Rogow, Eine Fahrt auf der Tschusowaja. — ibid. XII. 1853. p. 118.

Makschejew, Beschreibung des Aral-See's. — ibid. XII. 1853. p. 586. Vgl. *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 169.

Niébolsine, Excursion dans le pays compris entre Orenbourg et les bords de la mer Caspienne; trad. du russe par M. Delaveau. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 189. 437.

Galitzin (Prince Em.), Excursion minéralogique dans les environs du lac Baïkal. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. XXXI. 1852. p. 299.

Ueber eine im Jahre 1850 ausgeführte bergmännische Reise in das Werchojaner Gebirge. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XI. 1852. p. 292.

Meglizkji, Geognostische Bemerkungen über das Werschojaner Gebirge. — ibid. XI. 1852. p. 317.

Zerrenner (C.), Erdkunde des Gouvernements Perm. 2. Abthl. Leipzig 1852. S. 129—304. gr. 8. (1. u. 2. Abthl. 2 Thlr. 10 Sgr.)

Observations scientifiques faites par M. A. Savélief pendant un voyage de Kazan à Astrakhan, 1850. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 237.

Sur les Cimmériens et leurs migrations. — ibid. 1853. I. p. 94.

Abich (H.), Erläuterungen zu einem Profile durch den nördlichen Abhang des Kaukasus vom Elburuz bis zum Beschtau. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 247.

de St. Martin, Tableau du Caucase au X^{me} siècle de notre ère (950) d'après Constantin Porphyrogénète et les auteurs arabes contemporains. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. XXXI. 1852. p. 23. 145.

de St. Martin, Étude sur l'histoire géographique de la religion Caucasienne et de l'Arménie dans les six premiers siècles de notre ère et particulièrement sur la Laziqne de Procope. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 121.

Bodenstedt (Fr.), The morning land; or a thousand and one days in the East. From the German. London 1853. 2 vols. 8. Angezeigt im: *Athenaeum.* 1853. N. 1351.

Brosset, Rapport snr les voyages exécutés sons les auspices dn Prince Vorontsov, par M. Dimitri Méghwinet-Khontsesov. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 59.

Boisgontier, Les colonies allemandes dans l'Arménie russe. — *Revue Orientale.* 1852. II. p. 453.

Galitzin (Prince Em.), Le Daghestan dans ses parties boréale et centrale. Tableau géographique tiré des documents russes les plus récents. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 44.

de St. Martin, Addition au mémoire précédent. Note snr les Lesghi. — ibid. 1852. I. p. 80.

China.

A true description of three voyages by the North-East, towards Cathay and China, undertaken by the Dntch in the years 1594, 1595 and 1596, by Gerrit de Veer. Published at Amsterdam in the year 1598 and in 1609, translat. into English by W. Phillip. Edit. by Ch. T. Beke. London. Printed for the Hakluyt Society. 1853. CXLII and 291 S. With maps. 8. Analysirt in den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. III. p. 83.

Biermatzki (K. L.), Beiträge zur Kunde China's und Ostasiens, in besonderer Beziehung anf die Missionssache. 1. Bd. 1. Hft. Mit 2 Holzschn. Kassel 1853. gr. 8. (10 Sgr.)

Davis (J. Fr.), China und die Chinesen. Eine allgemeine Beschreibung von China nnd dessen Bewohnern. Aus d. Engl. übers. von W. Drugulin. 1. — 4. Bd. Stuttgart 1853. 58½ Bog. 8.

Gnmprecht, Nenere russische ethnographische Arbeiten. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 75.

China, pictorial, descriptive, and historical; with some acconnt of Ava and the Burmese, Siam and Annam. London 1853. 8. With engravings. (5 S.)

The celestial empire; or, points and pickings of information about China and Chinese. By the author of „Soldiers and Sailors." London 1853. 12. With 20 illustrations. (5 S.)

Williams (S. Wells), Das Reich der Mitte. Eine Uebersicht der Geographie, Regierung, Erziehung, des socialen Lebens, der Künste, Religion u. s. w. des chinesischen Reichs und seiner Bewohner. Aus dem Engl. übers. von C. L. Collmann. Bd. I. Mit Illustr. u. 1 nenen Karte des chines. Reichs. Cassel 1852. XVI n. 612 S. gr. 8. (3½ Thlr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Literat.* 1852. II. p. 30.

Power (W. T.), Recollections of a three years' residence in China. London 1853. 386 S. 8. (10 S. 6 d.)

Hoo Peih Seang, The ceremonial nsages of the Chinese, B. C. 1121 as prescribed in the „Institntes of the Chow Dynasty Strung as Pearls", or Chow Le Kwan Choo. Translated from the original Chinese, with notes, by W. R. Gingell. London 1852. 8.

Shnck (Henrietta), Scenes in China: or sketches of the conntry, religion, and customs of the Chinese. Philadelphia 1852. 252 S. 16.

Fortune (R.), A journey to the Tea Countries of China, including Sung-lo and the Bohea Hills; with a short account of the East India Company's Tea plantations in the Himalaya Monntains. London 1852. 414 S. 8. With map and illustrations. (15 S.) — 3d edition. 2 vols. ibid. 1853. 600 S. 8. (18 S.)

Extracts from the remarks of H. M. Ship Coinmbine (1849), J. D. Hay, Commander. Coast of China. — *Nautical Magazine.* March 1852. p. 139—149.

Hodgson, On the Indo-Chinese borderers and their connexion with the Himâlayans and Tibetans. — *Journ. of the R. Asiat. Soc. of Bengal.* 1853. XXIII. p. 1.

Berncastle, A glance at Hong Kong in 1850. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 143.

—, A sketch of Whampoa. — ibid. XXIII. 1852. p. 250.

—, A sketch of Canton. — ibid. XXIII. 1852. p. 426.

Salisbnry (Edw. E.), On the genuineness of the so-called Nestorian monument

of Singan-Fu. — *Journ. of the American Oriental Society*. III. 1858. p. 399.

de la Roquette. Note sur l'île de Hainan. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 519.

Quetelet, Sur quelques individus chinois et sur les proportions de leur corps. — *Bullet. de l'Acad. Roy. des Sciences de Belgique*. T. XIX. 1re Part. 1852. p. 742.

Tatarei. Mongolei. Thibet. Mandschurei.

Hodgson, On the Mongolian affinities of the Caucasians. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. 1853. XXIII. p. 26.

Huc (M.), Travels in Tartary, Thibet, and China, during the years 1845, 1846 1847. Translat. from the French by W. Hazlitt. 2 vols. London 1852. 8. (5 S.) (National Illustrated Library.)

—, Recollections of a journey through Tartary, Thibet, and China. Translat. by Mrs. P. Sinnett. 2 parts in 1 vol. London 1852. (2 S. 6 d.) (Traveller's Library.)

The adventures of a Lady in Tartary, Thibet, China, and Kashmir, through portions of territory never before visited by Europeans. 3 vols. London 1853. 900 S. 8. (31 S. 6 d.)

Prinsep (H. T.), Tibet, Tartary, and Mongolia; their social and political condition. 2d edit. London 1852. 80 S. 8. With map. (5 S.)

Campbell (A.), Journey through Sikim to the frontiers of Thibet. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. XXI. 1858. p. 407. 477.

Vanault, Excursion dans les parties intérieures de la Mandchourie. 1850. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 205. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 109.

Japan.

Macfarlane (C.), An account of Japan, geographical and historical. London 1852. 456 S. 8. With illustrations. (12 S.)

Kaempfer (E.), An account of Japan. Abridged and arranged from the translation of J. G. Scheuchzer. London 1853. 112 S. 8. (1 S.) (Universal Library.)

Golovinne (Capt.), Japan and the Japanese; or, narrative of a captivity in Japan. 2 vols. London 1852. 600 S. 8. (15 Sgr.)

Manners and customs of the Japanese; Japan and the Japanese in the 19th century. New and cheaper edition. London 1852. 430 S. 8. (6 S.)

Note sur le Japon. Trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 88.

Die nordamerikanische Expedition nach Japan. — *Portfolio für Länder- und Völkerkunde*. H. 1. 1853. p. 87.

Die Asiatische Türkei.

Kleinasien.

de Tchihatcheff (P.), Asie Mineure. Description physique, statistique et archéologique de cette contrée. Ire part. Géographie physique comparée. Paris 1853. XXIV u. 609 S. 8. Avec Atlas de 14 pl. in 4. et une carte de l'Asie Mineure en 2 feuill. (100 Fr.) Analysirt in den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. IV. p. 250.

Colquhoun (P.), On the site and identity of the ancient Cyzicus and of the medieval Esquise. — *Transact. of the R. Society of Literature*. 2d Ser. T. IV. 1853. p. 349.

—, On the site of the Palaescepsis of Strabo. — ibid. 2d Ser. T. IV. 1853. p. 361.

de Beaumont, Broussa. Nicée. — *Revue Orientale*. 1852. I. p. 478. II. p. 65. 320. III. p. 176. 418.

Fellows (Ch.), Travels and researches in Asia Minor, and more particularly in the province of Lycia. New edition. London 1853. 520 S. 8. (9 S.)

—, Ein Ausflug nach Kleinasien u. Entdeckungen in Lycien. Uebersetzt von J. Th. Zenker. Mit 63 Kupfertaf. und 3 Karten. Leipzig 1853. XIII u. 342 S. gr. 8. (10 Thlr.)

Bakker (W. B.), Lares and Penates; or, Cilicia and its governors: being a short historical account of that province, from the earliest times to the present day: together with a description of some household gods of the ancient Cilicians, broken up by them on their conversion to christianity, and first discovered and brought to this country by the author. Edited by William Francis Ainsworth. London 1853. 460 S. 8. (6 S.)

Langlois (V.), Voyage d'exploration scientifique en Cilicie. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. T. XXXII. 1852. p. 5.

—, Le Kusuk-Kolah, à Tarsous. — *L'Athenaeum Français.* 1853. p. 875.

Herrenburger, Neuere Zustände von Cypern. — *Monatsber. der Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 195.

Rofs (L.), Reisen nach Kos, Halikarnassos, Rhodos und der Insel Cypern. Mit Lithographien und Holzschnitten. Halle 1852. VIII u. 216 S. gr. 8. (1 Thlr. 12 Sgr.) (Bildet den 4. Bd. der Reisen auf den griechischen Inseln.) Recensirt im: *Leipziger Repertor. d. Liter.* 1852. III. p. 212.

Armenien.

Monteith, Notes sur la position de plusieurs anciennes villes situées dans les plaines d'Ararat et de Nakhtchévan, et sur les bords de l'Araxe. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. T. XXXII. 1852. p. 129.

de St. Martin, Note sur le site d'Armavir, la plus ancienne cité royale de l'Arménie et sur le site de l'ancienne Artaxata. — ibid. Nouv. Sér. T. XXXII. p. 180.

Hughes, A day in Koordistan. — *United Service Magaz.* 1853. III. p. 105.

Belin, Extrait d'un voyage de Paris à Erzeroum. — *Journ. Asiat.* IV^me Sér. 1852. T. XIX. p. 365.

Mesopotamien.

Thompson, The Euphrates valley route to India. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. II. p. 215. 251. 335.

Gosse (P. H.), Assyria: her manners and customs, arts and arms, restored from the monuments. London 1852. 660 S. 8. (8 S.)

Grotefend (G. F.), Anlage und Zerstörung der Gebäude zu Nimrud nach den Angaben in Layard's Nineveh. Nebst 1 Steintaf. Göttingen 1852. 48 S. 4. (16 Sgr.) (Aus dem 5. Bande der Abhandl. der K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen.)

Layard (A. H.), Fresh discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon; with travels in Armenia, Kurdistan, and the desert; being the result of a second expedition to Assyria, undertaken for the Trustees of the British Museum. London 1853. 696 S., nearly 400 illustrations. 8. (21 S.)

Layard (A. H.), Nineveh and its remains; with an account of a visit to the Chaldean Christians of Kurdistan and the Yezidis, or Devil-worshippers, and inquiry into the manners and arts of the ancient Assyrians, with introductory notes by Prof. E. Robinson. New York 1852. gr. 12. (1 Doll.) Recensirt in der: *Dublin Review.* 1853. Octbr. p. 93.

—, Narrative of his second expedition to Assyria, and researches at Nineveh and Babylon. New edit. 2 vols. London 1853. 700 S. 300 plates and woodc. 8. (80 S.)

—, Monuments of Nineveh. 2d series. London 1853. fol. (L 10, 10 S.)

—, A popular account of discoveries at Nineveh. New York 1852. 358 S. 12.

Blackburn (J.), Nineveh; its rise and ruin. New edit. London 1852. 180 S. 12. (2 S.)

Bonomi (J.), The palaces of Nineveh and the buried cities of the east: a narrative of Layard and Botta's discoveries at Khorsabad and Nimroud. London 1852. 416 S. 8. (6 S.) — 2d edit. ibid. 1853. 8. (6 S.)

Vaux (W. S. W.), Niniveh und Persepolis. Eine Geschichte des alten Assyriens und Persiens nebst Bericht über die neuesten Entdeckungen in diesen Ländern. Uebersetzt von Jul. Th. Zenker. Leipzig 1852. VI u. 348 S. gr. 8. Mit Kupf. u. 1 Karte. Recensirt im: *Leipziger Repertor. d. Literat.* 1852. I. p. 353.

Badger (G. P.), Nestorians and their rituals; with the narrative of a mission to Mesopotamia and Coordistan. 2 vols. London 1852. 57 Bog. 8. (36 S.)

Lauric (T.), Dr. Grant and the Mountain Nestorians. Washington 1853. 440 S. 12. With map, portrait etc.

Kunik, Analyse d'un ouvrage manuscrit intitulé: Die Ssabier und der Ssabismus oder die syrischen Heiden u. das syrische Heidenthum in Harran und andern Gegenden Mesopotamiens zur Zeit des Chalifats, von Jos. Chwolsohn. — *Bull. de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg. Cl. hist.-phil.* 1852. N. 15 — 17.

Syrien.

de St. Martin, Un chapitre inédit de l'histoire géographique de la Syrie an-

cienne. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 260.

v. Kremer (A.), Beiträge zur Geographie des nördlichen Syriens. Nacb Ibn Schine's: Dorr-el-Motacheb fî Târîch Haleb. Wien 1852. 25 S. Fol. (15 Sgr.) (Aus den Denkschriften der Kaiserl. Akad. der Wiss. zu Wien abgedruckt.)

Cnrtis (G. W.), Wanderer in Syria. London 1852. 860 S. 8. (10 S. 6 d.)

de Saulcy (F.), Note sur la géographie ancienne de la côte de Syrie de Beirouth à Akka. Lne à l'Acad. des Inscript. etc., dans la séance du 24 Mai 1852. Paris 1852. 2 Bog. gr. 8. Vergl. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 249.

Neale (F. A.), Eigbt years in Syria, Palestine, and Asia Minor, from 1842 to 1850. 2. edit. 2 vols. London 1852. 89 Bog. 8. (21 S.)

Laborty-Hadji, La Syrie, la Palestine et la Indie, pèlerinage à Jerusalem. Paris 1858. 8. Avec planches. (20 Fr.)

Les Marounites, d'après le mannscrit arabe du R. P. Azar, vicaire générale de Saïda (Terre sainte), délégué du patriarche d'Antiocbe et de la nation marounite. Cambrai 1852. 8 Bog. gr. 12.

Lyde (S.), Ansyreeh and Ismaeleen. A visit to the secret sects of Northern Syria. London 1853. 304 S. 8. (10 S. 6 d.)

de Pardieu, Damas, ses habitants, et ses environs. Extrait du voyage en Syrie par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me^ Sér. III. 1852. p. 71.

Rose (W.), Die neuesten Zustände von Damascns im Sommer 1852. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 84.

v. Kremer, Topographie von Damascus und Mittel-Syrien. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Philos.-hist. Cl.* 1852. VIII. p. 41.

Guys (H.), Statistique dn Pachalik d'Alep. Topographie, climat, bistoire naturelle etc., de cette province. Marseille 1853. 184 S. 8.

de Forest (H. A.), Notes on ruins in the Bŭka'a and in the Belâd Ba'albek. — *Journ. of the American Oriental Soc.* III. 1853. p. 349.

Chnrchill, Mount Lebanon: a ten years' residence, from 1843 to 1852, describing the manners, customs, and religion of its inhabitants etc. 3 vols. London 1853. 1200 S. 8. (42 S.)

Palästina.

de St. Martin, Les vieux voyageurs à la Terre Sainte du XIV^me^ au XVI^me^ siècle. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 85. III. p. 86.

Straufs (Fr. A.), Sinai und Golgatha. Reise in das Morgenland. 4. verb. u. verm. Aufl. Berlin 1853. VII u. 420 S. 8. (16 Sgr.) — 5. verb. u. verm. Aufl. ibid. 1853. X u. 424 S. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Récentes explorations faites en diverses parties de la Palestine depuis le voyage de MM. Smitb et Robinson. I. Recberches dn Capt. Newbold aux environs de Jérusalem. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. T. XXXI. 1852. p. 6. 1853. T. XXXIII. p. 113.

Schwarz (R. J.), Das beilige Land nach seiner ebemaligen n. jetzigen geographiscben Beschaffenheit, nebst kritischen Blicken in das C. v. Raumer'scbe „Palästina". Dentscb bearbeitet von Isr. Schwarz. Frankfurt a. M. 1852. XIX u. 472 S. Mit 4 Taf. n. 1 Karte. 8. (2 Thlr.)

Plitt (Tb.), Skizzen aus einer Reise nach dem beiligen Land. Karlsruhe 1853. VII u. 132 S. Mit 1 Steindrtaf. gr. 8. (12 Sgr.)

Scbiferle (J.), Reise in das heilige Land, im J. 1851 unternommen n. beschrieben. 2 Bde. Angsburg 1852. VI u. 266, XII n. 418 u. 12 lith. S. 12. (1 Thlr. 16 Sgr.)

Geblen (F. J.), Aus den Erlebnissen u. Forscbungen eines Pilgers zum heiligen Lande. 2. Bdchn.: Excursion von Jerusalem nach Jericho bis zum Jordan n. todten Meere. Münster 1852. 100 S. 8. ($7\frac{1}{2}$ Sgr.; compl. $22\frac{1}{2}$ Sgr.)

Gofsler (H.), Pilgerreise nacb Jerusalem. Paderborn 1852. 371 S. 8. Mit 3 Ansicbten. (1 Thlr.)

Ratbgeber (A.), Palästina. Land und Volk. Langensalza 1853. 92 S. n. 1 Karte. 8. (18 Sgr.)

Robinson, Abrifs einer Reise in Palästina im J. 1852 von E. Robinson, E. Smith u. Andern. — *Zeitschr. d. deutschen morgenländ. Gesellsch.* VII. 1853. p. 87.

Fisk (G.), A pastor's memorial of the Holy Land. 5th edition. London 1858. 470 S. 8. (7 S. 6 d.)

Cox (F. A.), The geography, topography, and natural history of Palestine. London 1858. 180 S. gr. 8. (2 S. 6 d.)

Guest (J. C.), Geographical and historical dictionary of Palestine. Cheltenham 1852. 100 S. 18. (9 d.)

Macdougal (T. St. C.), Outlines descriptive of modern geography, and a short account of Palestine or Judae, with reference to blank maps. 9th edit. London 1853. 180 S. 12. (2 S. 6 d.)

Bannister (J. T.), A survey of the Holy Land; its geography, history, and destiny: designed to elucidate the imagery of scripture, and demonstrate the fulfilment of prophecy. With an introduction by the Rev. W. Marsh. With maps and engravings. London 1853. 8. (10 S. 6 d.)

Churton (H. B. W.), Thoughts of the land of the morning: a record of two visits to Palestine. London 1852. 340 S. 8. (10 S. 6 d.)

Cox (F. A.), Biblical antiquities, illustrating the language, geography, and history of Palestine. London 1852. 8. 470 S. (7 S. 6 d.)

Wilbraham (C. P.), Descriptions of Canaan; being an account of the mountains, rivers, and towns of the Holy Land. London 1853. 92 S. 12. (1 S.)

Anderson (J.), Wanderings in the Land of Israel and the wilderness of Sinai in 1850 and 1851. London 1858. 310 S. 12. (1 S. 6 d.)

Three weeks in Palestine and Lebanon. 18th edit. London 1858. 166 S. 18. (2 S.)

Hahn-Hahn (Countess), From Jerusalem. London 1852. 218 S. 8. (7 S. 6 d.)

Terweeoren (E.), Bethléem. D'après les notes inédites de deux voyageurs Belges, faites en 1840 et 1845. Bruxelles. 1852. 47 S. gr. 12 (4 Ngr.)

An excursion from Jericho to the ruins of the ancient cities of Geraza and Amman, in the country east of the river Jordan. London 1858. 80 S. 8.

Lynch (W. F.), The narrative of the United States' expedition to the river Jordan and the Dead Sea. 6th edition. London 1852. 500 S. 8. (21 S.) — A new condensed edition. Ibid. 1858. 380 S. 8. (7 S. 6 d.) Recension im: *Journal d. Savants.* 1851 Sept. 1852 Août.

Lynch (W. F.), Official report of the United States expedition to explore the Dead Sea and the river Jordan. Baltimore 1852. X u. 285 S. 8. Mit 16 Taf. Abbild. u. 1 Karte. Angezeigt von Gumprecht in der: *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 59.

de Saulcy (F.), Voyage autour de la Mer Morte et dans les terres bibliques executé de Décembre 1850, à Avril 1851. 2 vols. Paris 1852. 53. 8. (15 Fr.)

—, Narrative of journey round the Dead Sea, and in the Bible Land, in 1850 and 1851. Edited with notes, by Count Edw. de Warren. 2 vols. London 1858. 1216 S. 8. (30 S.)

Eine Recension der Schriften von de Saulcy und Lynch über das Todte Meer und den Jordan findet sich in der: *Dublin Review.* October 1858. p. 189. Vergl. *The Athenaeum.* 1853. N. 1849.

de St. Martin, Sur le site de Tzo'ar ou Ségor. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. T. XXXII. 1852. p. 17.

Delessert (E.), Voyage aux villes maudites: Sodome, Gomorrhe, Seboim, Adama, Zoar. Suivi de notes statistiques et d'une carte par M. F. de Saulcy. Paris 1858. 9 Bog. m. 1 Karte. gr. 12. (3 Fr. 50 C.)

Tobler (T.), Denkblätter aus Jerusalem. Mit 3 lith. Ansichten u. 1 lith. Karte. St. Gallen 1853. X u. 761 S. 8. (3 Thlr. 18 Sgr.)

—, Zwei Bücher Topographie von Jerusalem u. seinen Umgebungen. 1. Buch. Die heilige Stadt. Mit artist. Beilagen. Berlin 1858. CVI u. 677 S. 8. (3 Thlr. 10 Sgr.)

Zimpel (Ch. F.), Neue örtliche topographische Beleuchtung der heiligen Weltstadt Jerusalem mit besonderer Rücksicht auf die Leidenstage unseres Herrn Jesu Christi u. s. w. Stuttgart 1858. IV u. 128 S. Lex. 8. (2 Thlr. 4 Sgr.)

Bartlett (W. H.), Walks about Jerusalem. New edition. London 1852. 8. (12 S.)

Mariti, État présent de Jérusalem, publ. par le R. P. Laorty-Hadji. Paris 1853. 18. (10 Fr.)

Michon, Authenticité du Saint-Sépulcre. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 24.

Arabien.

Hammer-Purgstall, Ueber die Namen

der Araber. Wien 1852. 72 S. Fol. (24 Sgr.) (Abdruck aus den Denkschr. d. K. Akad. d. Wiss. zu Wien.)

Bartlett (W. H.), Forty days in the desert, on the track of the Israelites: or a journey from Cairo, by Wady Feiran, to Mount Sinai and Petra. With illnstrations. 5th edit. London 1853. 212 S. Roy. 8. (12 S.)

Prisse d'Avennes, Les Wahhâbi et la réformation musulmane. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 46.

v. Wrede, Ueber die Lage des alten Ophir und den südafrikanischen Handel. — *Monatsber. der Berlin. Gesellsch. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 28.

—, Ueber die Heimath des Weihrauchs. — ibid. IX. 1852. p. 38.

Turkestan.

Ueber die Veränderungen im Laufe des Amu-Darja. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland.* XII. 1852. p. 613.

Lehmann (Alex.), Reise nach Buchara u. Samarkand in den J. 1841 u. 1842. Nach den hinterlassenen Schriften desselben bearbeitet u. mit Anmerkungen versehen von G. v. Helmersen. Mit einem zoologischen Anhange von J. F. Brandt. Mit 5 lith. Taf. u. 1 Karte. St. Petersburg 1852. V u. 432 S. gr. 8. (2 Thlr. 7 Sgr.) Auch unter d. Titel: Beiträge zur Kenntnifs des Russischen Reiches und der angränzenden Länder Asiens. Herausgeg. von K. E. v. Baer u. G. v. Helmersen. 17. Bd. Angezeigt im: *Leipziger Repertor. der Lit.* 1852. IV. p. 34. Vergl. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. III. p. 11.

Defrémery (C.), Recension von: Khanikoff, Bokhara: its Amir and its people etc. London 1845. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 91. 327.

de Bode, Quelques aperçus sur les Turkomans à l'orient de la mer Caspienne. Les Yamouds et les Goklans. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 34.

Persien.

Wagner (Mor.), Reise nach Persien und dem Lande der Kurden. 2 Bde. (Der 1. mit einem Vorläufer: Denkwürdigkeiten von der Donau u. vom Bosporus; der 2. mit einem Anhang: Beiträge zur Völkerkunde und Naturgeschichte West-Asiens.) Leipzig 1851. 52. VIII u. 360, IV u. 316 S. 8. (3 Thlr. 10 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertorium d. Lit.* 1852. II. p. 93.

Buhse (F. A.), Nachrichten über drei pharmakologisch wichtige Pflanzen und über die grofse Salzwüste in Persien. — *Arch. f. wissensch. Kunde von Rufsland.* XI. 1852. p. 1.

Chodzko (A.), Le Korâçan et son héros populaire. — *Revue Orientale.* 1852. II. p. 169.

Ibn Haukal's account of Khorasan. Translat. by W. Anderson. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1853. XXIII. p. 152.

Ibn Haukal's account of Seestan, translated by W. Anderson. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 365.

de Bode (Cl.), Aperçu géographique et statistique de la province d'Asterabad en 1841. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 233.

Afghanistan und Kabul.

v. Hügel (K.), Das Kabul-Becken und die Gebirge zwischen dem Hindu Kosch und der Sutlej. 2. Abthl. Wien 1852. Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.) (Aus den Denkschr. der K. Akad. der Wiss. zu Wien 1852 abgedruckt.)

Rose (G. H.), The Afghans, the Ten Tribes, and the Kings of the East. The Druses, the Moabites. London 1852. 162 S. 8. (2 S. 6 d.) — 2d edit. ibid. eod. (2 S. 6 d.)

Ostindien.

Histoire de la vie de Hiouen-Thsang et de ses voyages dans l'Inde, depuis l'an 629 — 645, par Hoei-li et Yen-thsong etc. Trad. du chinois par Stan. Julien. Paris 1853. LXXXIV. u. 472 S. 8. (9 Fr.) — Angezeigt in den: *Nouv. Annal. des Voy.* 1853. I. p. 251. II. p. 162. III. p. 93.

Soltikoff (Prince A.), Voyages dans l'Inde et en Perse. Paris 1853. 18. (3 Fr. 15 C.)

Soltikoff et Troyer, Habitants de l'Inde, dessinés et lithographiés à deux teintes. Paris 1853. Roy. fol. (105 Fr.)

British possessions and colonies. India. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 4. 91. 185. 279. 373. 463.

Campbell (Go.), Modern India: a sketch of the system of civil government: to which is prefixed some account of the

natives and native institutions. London 1852. VI. u. 564 S. gr. 8. (16 S.) — 2d edit. revised. With maps. ibid. eod. (16 S.)

Campbell (Go.), India as it may be: an outline of a proposed government and policy. London 1853. 454 S. 8. (12 S.)

Gordon, La Compagnie des Indes orientales et le renouvellement de sa charte. — *Revue orientale* 1852. II. p. 129.

Kaye (J. W.), The administration of the East-India Company: a history of Indian progress. London 1858. 700 S. 8. (21 S.)

Jervis (T. B.), India in relation to Great Britain: considerations on its future administration. London 1853. 8. (2 S. 6 d.)

Capper (J.), The three presidencies of India; their rise, progress, and present condition: a complete review of the British-Indian possessions, from the earliest period to the present time. London 1853. 420 S. 8.; with engravings and map by Wyld. (6 S.)

Andrew, Railways in Bengal. — *The Colonial and Asiatic Review.* 1852. I. p. 17.

Is India to have railways. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 85.

The Madras railway. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1852. I. p. 215.

The Upper India railway. Recension einer Anzahl Schriften über diesen Gegenstand. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 278. 441.

Lefèvre-Deumier, Vue de l'Hindoustan à vol d'oiseau. — *Revue orientale* 1852. II. p. 350.

Ward, India and the Hindoos. London 1853. 286 S. 12. (2 S.)

Rambles in British India. — *United Service Magaz.* 1852. I. p. 477.

Life in Bombay and neighbouring outstations. London 1852. 362 S. roy. 8. With illustr. (21 S.)

Sykes (W. H.), On the census of the islands of Bombay and Colaba, taken on the 1st of May, 1849. — *Journ. of the statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 327.

— (W. H.), Mortality and sickness of Bombay Army. 1848—49. — *Journ. of the statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 100.

Thomson (T.), Western Himalaya and Tibet: a narrative of a journey through the mountains of Northern India during 1847 and 1848. London 1858. 506 S. 8. (15 S.)

Scott (W. L.), Views in the Himalayas. London 1852. fol. (L 4, 4 S.)

Sketches made on a trip from Calcutta to the Himalayas. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 512.

Smith (F.), Narrative of five years' residence at Nepaul. 2 vols. London 1852. 600 S. 8. (21 S.)

Egerton (F.), Journal of a winter's tour in India, with a visit to the court of Nepaul. 2 vols. London 1852. 606 S. 8. (16 S.)

Oliphant (L.), Journey to Katmanda, the capital of Nepaul. London 1852. 200 S. 12. (2 S. 6 d.) (Murray's Reading for the Rail.)

Memoir of Peer Ibraheem Khan, Bahadur, British Agent at the Court of his Highness the Nawwab of Bhauwalpur, and now on a visit to England. London 1852. 8. 84 S. (3 S. 6 d.)

Raikes (Ch.), Notes on the north-western provinces of India. London 1852. 250 S. gr. 8. (8 S.)

Sherwill, Kurrukpore Hills. — *Journal of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1858. p. 195.

Braid (W. D.), Statement of the East India Company's conduct towards the Carnatic Stipendiaries. London 1853. 12. (4 d.)

Layard, The ancient city of Kansonapuri now called Rungamutty. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1853. XXIII. p. 281.

Mackenzie (C.), Life in the mission, the camp and the Zenana; or six years in India. 3 vols. London. 900 S. 8. (31 S. 6 d.)

v. Schönberg (E.), Travels in India and Kashmir. 2 vols. London 1853. 41½ Bog. 8. (L. 1, 1 S.)

—, Patmakhanda. Leben und Charakterbilder aus Indien u. Persien. 2 Thle. Leipzig 1858. 54½ Bogen. 8. (3 Thlr. 15 Sgr.)

Honigberger (J. M.), Früchte aus dem Morgenlande oder Reise-Erlebnisse nebst naturhistor. Erfahrungen, einigen hundert erprobten Arzneimitteln u. s. w. Verm. Ausg. Mit zahlreichen lith. Taf. Wien 1853. XVI u. 593 S. gr. 8. (4 Thlr.)

—, Thirty-five years in the East: adventures, discoveries, experiments, and

historical sketches relating to the Punjab and Cashmere, in connection with medicine, botany and pharmacy; together with an original materia medica, and a medical vocabulary in four European and five eastern languages. London 1852. 2 vols. 8. (30 S.)

Neumann (K. F.), Die Sikh und ihr Reich. — v. *Raumer, Histor. Taschenb.* 1853. p. 1.

Abbott, On the sites of Nikaia and Boukephalon. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 214. Vergl. *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 274.

Sicé (F. E.), Annuaire des établissements français dans l'Inde pour 1853. Pondichery 1853. 8.

Russell (J.), Journal of a tour in Ceylon and India, undertaken at the request of the Baptist Missionary Society, in company with the Rev. J. Leechman; with observations and remarks. London 1852. 312 S. 8. (7 S. 6 d.)

A visit to Ceylon and Bombay. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1852. II. p. 45.

Mackenzie (H. R. H.), Burmah and the Burmese. London 1852. 12. (1 S.)

Arriens (P.), Dagboek eener reis door Bengalen, in 1837 en 1838, met eenige vrijmoedige opmerkingen betreffende beginselen van Koloniaal bestuur. 's Gravenhage 1853. 8.

Tickel (S. R.), Heumá or Shendoos, a tribe inhabiting the hills north of Arracan. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 207.

Rough-Peneillings of a rough trip to Rangoon in 1846. London 1853. 60 S. 8. With plates. (10 S. 6 d.)

Baker (T. T.), The recent operations of the British forces at Rangoon and Martaban. London 1852. 80 S. 8. (5 S.)

Neale (F. A.), Narrative of a residence in Siam. London 1852. 8. (2 S. 6 d.) (National Illustrated Library.)

Chapman, A narrative of a voyage to Cochin-China. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 290. 349.

Geography of Cambodia. — ibid. 1852. p. 173.

Bonnyman, Notices of the coast of Cambodia from Kampor to Chentabon. — ibid. 1852. p. 117.

—, Remarks on the south-west coast of Cambodia. — ibid. 1852. p. 239.

Earl (G. W.), Contribution to the physical geography of south-eastern Asia and Australia. — *Journ. of the Indian. Archipel.* 1852. p. 243.

Gray, Journal of a route overland from Malacca to Pahang, across the Malayan Peninsula. — ibid. 1852. p. 369. Vgl. *Nour. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 22.

Braddel (T.), Notes of a trip to the interior from Malacca. — ibid. 1853. p. 73.

A trip to mount Ophir. — ibid. 1852. p. 636.

Logan, Notes on an ascent of the mountain Kina-Balow. — ibid. 1852. p. 1.

Notices of Pinang. — ibid. 1852. p. 18. 83. 143. 218. 521. 618.

Blume, Die Insel Pulo Pinang und die Provinz Tenasserim in Hinter-Indien. — *Monatsberichte der Gesellsch. für Erdkunde.* IX. 1852. p. 100.

Der Indische Archipelagus.

Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederl. Indië. Tijdschrift van het koninkl. instituut voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch Indië. N. 1. August 1852.

Logan, Ethnology of the Indo-Pacific islands. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 57. 653. 1853. p. 20 105.

Epp (F.), Schilderungen aus holländisch Ostindien. Heidelberg 1852. IX. u. 408 S. gr. 8. (2 Thlr. 24 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. IV. p. 164 u. in der *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1853. II. p. 192.

de la Gravière, Die niederländisch-indischen Besitzungen. — *Portfolio für Länder- und Völkerkunde.* II. 2. p. 213.

Brumund (J. F. G.), Indiana. Verzameling van stukken van onderscheiden aard, over landen, volken, oudheden en geschiedenis van den Indischen Archipel. 1. Stuk. m. platen en kaarten. Amsterdam 1852. gr. 8. (3 Fl. 30 c.)

Beschouwingen omtrent het bestuur van Nederlandsch Indië, naar aanleiding van het voorloopig verslag van de commissie van rapporteurs van de Tweede Kamer der Staaten-Generaal. Hage 1853.

van Sevenhoven, Memorie over den Indischen Archipel, in opzigt tot de belangen van Nederlandsch Indie. Amsterdam 1852. 8.

Opmerkingen van den Chinees Ong-Hoë-

Hoë, gedurende zijn verblijf in den Indischen Archipel. — *Tijdschrift voor Nederl. Indië.* 1852. II. p. 1.

Fontanier (V.), Voyage dans l'Archipel Indien. Paris 1852. 21¼ Bogen. gr. 8. (6 Fr. 50 c.) — Analysirt in d. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. III. p. 68.

St. John (H.), The Indian Archipelago: its history and present state. 2 vols. London 1853. 800 S. 8. (21 S.)

Neumann (K. F.), Der Indische Archipelagus und die Engländer. — *v. Raumer, Histor. Taschenbuch.* 1854. p. 1.

Keppel (H.), Visit to the Indian Archipelago in H. M. Ship Meander; with portions of the private journal of Sir J. Brooke. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (36 S.) — New edit. ibid. 604 S. 8. (24 S.)

van Doren, Reis naar Nederl. Oost-Indie etc. 1851. Recensirt in der: *Allgemeene Konst- en Letterbode.* 1852. II. p. 53. 264.

Waar zijn waarachtige berigten omtrent den toestand van Nederlandsch Indië te zoeken. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1852. I. p. 129.

de Sturler, Allgemeene beschouwingen over koloniale aangelegenheden. Leiden 1852. 8.

De slavernij in Nederlandsch Indië. — *Tijdschr. v. Nederl. Indië.* 1853. I. p. 268.

Bijdragen tot de kennis van de wetten en instellingen der Chinezen in Nederlandsch Indië. — ibid. 1853. I. p. 241.

De financiële resultaten van's Gouvernements landbouw en handel. — ibid. 1853. II. p. 1.

Berncastle, The straits of Sunda. — *Colon. Magaz.* XXIII. 1852. p. 49.

Java.

Junghuhn (Frz.), Java, seine Gestalt, Pflanzendecke und innere Bauart. Nach der 2. verbess. Aufl. des holländischen Originals in's Deutsche übertragen von J. K. Hasskarl. Leipzig 1852. 53. m. eingedr. Holzschn., Steintaf. u. Landschaften-Atlas (12 Lief.). Angezeigt im Leipziger: *Repertor. d. Litterat.* 1852. IV. p. 36. (20 Thlr.)

Ritter (W. L.), Java. Tooneelen uit het leven, karakterschetsen en kleederdragden van Java's bewoners. In afbeeldingen naar de natuur geteekend door E. Hardonin. 1 — 3. aflevering. 'sGravenhage 1853. 4. (à 70 ct. Met gekleurde pl. à 90 ct.)

De waarde von statistieke opgaven omtrent Java. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1852. I. p. 118.

De Zieke Reiziger; or rambles in Java and the straits in 1852. By a Bengal Civilian. London 1853. 8. (21 S.) With illustrations.

Mieling (C. W.), Prachtuitgave van Javasche oudbeden. Verzameling van groote gelithogr. platen etc. 1ste aflevering. Hage 1852.

Journal of an excursion to the native provinces on Java in the year 1828, during the war with Dipo Negoro. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1853. p. 1. 138.

Het stelsel van partikuliere industrie, in verband met de welvaart van den Javaanschen landbouwer. — *Tijdschr. v. Nederl. Indië.* 1853. II. p. 170.

De toestand en vooruitzigten van den handel te Samarang voornamelijk in het jaar 1850. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1852. I. p. 334.

Indrukken ontvangen op een togtje in de bovenlanden van Buitenzorg. — ibid. 1852. II. p. 433.

Herinneringen van Buitenzorg. — ibid. 1853. II. p. 176.

Tjoeroek Penganten. — ibid. 1852. I. p. 425.

Herinneringen eener reis van Soerabaja naar Malang. — ibid. 1853. I. p. 223. 431. II. p. 60.

Geschiedkundig onderzoek naar den oorsprong en den aard van het partikulier landbezit op Java. — ibid. 1852. II. p. 97. 161.

Het verkoopen van landen op Java, beoordeld door eene Gouvernements-Kommissie op Java. — ibid. 1852. I. p. 373.

Is er dwang noodig om de Javanen te doen produceren voor de Europesche markt. — ibid. 1852. II. p. 368.

Bijdrage tot de kennis van de zeden en gewoonten der Javanen. — ibid. 1852. II. p. 257. 347. 393. 423.

Sumatra.

Lange (H. M.), Het Nederlandsch Oost-Indisch lager ter westkust van Sumatra, 1819 — 45. 2 deelen. Hertogenbosch 1852. 53. 8. (10 Fl. 90 Ct.)

Bijdrage tot de kennis van het grondbezit op Sumatra. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1852. I. p. 109.

Het in bezit nemen en ontruimen van etablissementen op de oostkust van Sumatra. — ibid. 1853. II. p. 145. 209.

Indragiri in 1850. — ibid. 1852. I. p. 276.

De Lampongsche distrikten op het eiland Sumatra. — ibid. 1852. I. p. 245. 809.

Borneo.

de Kessel, Quelques renseignements sur l'île de Bornéo. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 499.

—, Reise von Sumatra nach Pontianak auf Borneo im J. 1846. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 331.

Bijdrage tot de kennis der Malejers ter westkust van Borneo. — *Tijdschrift voor Nederl. Indië.* 1853. II. p. 226.

Celebes.

Lay (G. T.). A few remarks made during the voyage of the Himmaleh in 1837. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 574.

Die kleinen Sunda-Inseln. Die Molukken und Philippinen.

Bijdragen tot de kennis der residentie Rio. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1853. I. p. 381.

Waarom heft Rio als vrijhaven niet met Singapoera kunnen mededingen? — ibid. 1852. I. p. 411.

Horsfield, Verslag aangaande het eiland Banka. — ibid. 1852. II. p. 321.

van Dooren (J. B. J.), Herinneringen der laaste oogenblicken van mijn verblijf in de Molukko's. Te's Gravenhage 1852. gr. 8. (2 Fl.)

De Batoe-eilanden in 1850. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1853. II. p. 81.

The Kei and Arru islands. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1853. p. 63.

Ceram Laut isles. — ibid. 1852. p. 689.

Van Batavia naar Timor Koepang. Reisverbaal. — *Tijdschr. voor Nederl. Indië.* 1852. I. p. 1.

Het eiland Timor. — ibid. 1852. I. p. 199.

de la Gironière (P.), Twenty years in the Philippines. Author's edition, unabridged. London 1853. 270 S. 12. (1 S.) Angezeigt im: *Athenaeum.* 1858. N. 1852.

—, — Translated by F. Hardman. ibid. eod. (1 S.) (The Travellers Library.)

The island Palawan. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 55.

Afrika.

Gumprecht, Afrika s. oben S. VIII: Stein u. Hörschelmann, Handb. d. Geographie.

Kunstmann (F.), Afrika vor den Entdeckungen der Portugiesen. Fest-Rede. München 1853. 60 S. 4. (18 Sgr.)

Tremeaux (Pierre), Voyage au Soudan Oriental et dans l'Afrique Septentrionale, pendant les années 1847 et 1848, comprenant une exploration dans l'Algérie, la régence de Tunis, l'Égypte, la Nubie, les Déserts, l'île de Meroé, le Sennar, la Fa-Zoglo et dans les contrées inconnues de la Nigritie. Avec un atlas contenant des vues pittoresques, des panoramas, des scènes de moeurs etc. Livr. 1. 2. Paris 1852. 3 Bog. Text m. 9 Taf. Abbildg. u. 1 Karte. qu. Fol. (à 10 Fr.)

Reisen in Afrika durch die Länder der Nordküste und die Sahara, Senegambien, den Sudan, beide Guinea's und das Gebiet des Südens. Herausgegeben von Fr. Heinzelmann. Mit 1 Stahlst. u. 1 Karte. Leipzig 1852. X u. 508 S. gr. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.) Auch unter d. Titel: Die Weltkunde in einer planmäſsig geordneten Rundschau der wichtigsten neueren Land- und Seereisen, auf Grund des Reisewerkes von W. Harnisch dargestellt u. herausgegeben von Fr. Heinzelmann. 10. Bd.

Description de l'Afrique par un géographe arabe anonyme du VIme siècle de l'hégire. Texte arabe publié pour la première fois par Prof. Alfr. de Kremer. Vienne 1852. VII u. 83 S. m. lithochr. Titel. gr. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)

v. Kremer, Ueber sein Werk: Description de l'Afrique par un arabe anonyme du VIme siècle de l'hégire. — *Sitzungsber. der Wiener Akad. d. Wiss. Philos.-histor. Cl.* 1852. VIII. p. 389. Auch besonders abgedruckt. Wien 1852. 42 S. 8. (8 Sgr.)

d'Escayrac de Lauture, Routes africaines, moyens de transport, caravanes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. V. 1853. p. 204.

Aegypten.

Churi (J. H.), Sea Nile, the desert, and Nigritia: travels in company with Capt. Peel, R. N. 1851—52. With thirteen Arabic songs etc. London 1853. XI u. 381 S. 8. (L 1, 1 S.)

Ehrenberg, Der Nil und die Landbil-

dung im Delta. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 32.

Wilkinson (G.), On the decrease of the level of the Nile, and on Egyptian fortification. — *Transact. of the R. Soc. of Literature.* II. Ser. IV. 1853. p. 93.

Lepsius (R.), Briefe aus Aegypten, Aethiopien und der Halbinsel des Sinai, geschrieben in den Jahren 1842—45, während der auf Befehl Sr. Maj. des Königs Friedrich Wilhelms IV. von Preufsen ausgeführten wissenschaftlichen Expedition. Berlin 1852. XII u. 456 S. Mit 1 lithochrom., 1 lithograph. Taf. u. 1 Karte. gr. 8. (2 Thlr. 26 Sgr.) Angezeigt im: *Leipziger Repertor. d. Lit.* 1852. III. p. 150.

—, Discoveries in Egypt, Ethiopia and the Peninsula of Sinai, 1842—45, during the mission sent out by his Majesty Frederick-William IV. of Prussia. Edited by Kenneth R. H. Mackenzie. London 1852. 472 S. 8. (12 S.)

—, Letters from Egypt, Ethiopia and the Peninsula of Sinai etc. Translated by Leonora and Joanna B. Horner. With maps of the Nile etc. London 1853. 578 S. 8. (5 S.)

—, Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien nach den Zeichnungen der von Sr. Majestät dem Könige von Preufsen Friedrich Wilhelm IV. nach diesen Ländern gesendeten u. in den J. 1842—45 ausgeführten wissenschaftlichen Expedition. 5.—24. Lief. Berlin 1850—52. 200 Steintaf. Imp. Fol.

Du Bonlery, Souvenirs d'Égypte. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 85.

Goltz (B.), Ein Kleinstädter in Aegypten. Reise. Berlin 1853. XVIII u. 456 S. 8. (2 Thlr.)

Perron, Récits arabes. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 1.

Gentz (W.), Briefe aus Aegypten und Nubien. Berlin 1853. XVIII u. 215 S. 8. (1 Thlr.)

Smith (J. V. C.), A pilgrimage to Egypt, embracing a diary of explorations on the Nile, with observations, illustrative of the manners, customs, and institutions of the people, and of the present condition of the antiquities and ruins. Boston 1852. 383 S. 8. (1 Doll. 25 c.)

Bartlett (W. H.), The Nile boat: Glimpses of the land of Egypt. With 35 engravings on steel. New edition. London 1852. 8. (16 S.)

Lefèvre-Deumier, L'arrivée en Égypte. — *Revue Orientale.* 1852. II. p. 459.

St. John (B.), Village life in Egypt; with sketches of the Said. 2 vols. London 1852. 500 S. 8. (21 S.)

Hill (P. G.), A visit to Cairo. London 1852. 92 S. 8. (6 d.)

Prisse d'Avennes, Tribus nomades de l'Égypte. Les Ababdeh. — *Revue Orientale.* 1853. III. p. 337.

Egyptian railway; or, the interest of England in Egypt. London 1852. 42 S. 8. (1 S.)

Nubien und Abyssinien.

Werne (F.), Reise durch Sennaar nach Mandera, Nasub, Cheli, im Lande zwischen dem blauen Nil und dem Atbara. Mit 1 Karte u. 2 Abbildg. Berlin 1852. 125 S. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Rollé, Lettre au consul d'Autriche du Sennar, et extraite d'une lettre de M. d'Arnaud à M. Jomard; avec des remarques par Jomard. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV[me] Sér. III. 1852. p. 388. 393.

Melly (G.), Khartoum and the Blue and White Niles. 2d edit. 2 vols. London 1852. 8. (21 S.)

Notes sur Khartoum, extraites par M. de la Roquette. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV[me] Sér. IV. 1852. p. 94.

Werne (F.), African wanderings. Translated by J. R. Johnston. Parts I. II. London 1852. 268 S. gr. 12. (2 S. 6 d.) (Traveller's Library, Parts 19 and 20.)

Analyse von: St. John, Adventures in Libyan desert etc. London. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. III. p. 210.

Peel (W.), A ride througb the Nubian desert. London 1852. 140 S. 8. (5 S.)

Abeken, Bericht über seine Reise durch die nubische Wüste von Korosko bis Abu-Hammed. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 167.

Malte-Brun, De la géographie physique de l'Abyssinie, d'après la dernière relation du voyage de MM. Ferret et Galinier dans ce pays. Orographie et hydrographie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV[me] Sér. V. 1853. p. 187.

Schimper, Berichte aus und über Abyssinien. Aus den Sitzungsber. der K. Akad. d. Wiss. zu Wien, 1852, abgedruckt. Wien 1852. 15 S. Lex. 8. (4 Sgr.)

Jomard, Voyage de dom Ignace Knoblecher sur le haut fleuve Blanc; avec observations de M. A. d'Abbadie. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 24.

d'Abbadie, Nouvelles du haut fleuve Blanc. — ibid. IV^{me} Sér. III. 1852. p. 340.

Ritter (C.), Dr. Ignaz Knoblechers Reise auf dem Weifsen Flusse. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 40.

Documents pour l'histoire géographique de la haute région du Nile. I. **Beke** (Ch. T.), Aperçu des découvertes récentes faites dans la haute région du Nile. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 293. II. **Beke** (Ch. T.), Sur les lacs d'où sort le Nile. — ibid. 1852. I. p. 309. III. **de Humboldt** (A.), Sur les montagnes de la Lune (Djébel al Komr). — ibid. 1852. I. p. 317.

Brun-Rollet, Excursion dans la région supérieure du Nil; avec une lettre de **M. d'Abbadie**. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 399. 432.

d'Abbadie, Sur les mesures du volume des eaux du fleuve Blanc et du fleuve Bleu, effectuées par M. Linant-Bey. — ibid. IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 438.

Vendey, Notes sur les Barys et sur quelques peuplades voisines du fleuve Bleu et du fleuve Blanc, et observations de M. d'Abbadie. — ibid. IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 525.

v. **Schubert**, Die Wüste der Danakils und das südabyssinische Hochland. — *Portfolio f. Länder- u. Völkerkunde.* H. 2. 1853. p. 170.

d'Abbadie, Sur les nègres Yambo. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 335.

Die Nordküste Afrika's.

Voyage du cheikh **Ibn-Batoutah**, à travers l'Afrique septentrionale et l'Égypte, au commencement du XIV^{me} siècle, tiré de l'original arabe, traduit et accompagnée de notes par **M. Cherbonneau**. Paris 1852. 5¾ Bog. gr. 8. Besonders abgedruckt aus den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 129. II. p. 5. 177.

Hammer-Purgstall, Neuestes zur Förderung der Länder-, Sprachen- u. Völkerkunde Nord-Afrika's. — *Sitzungsber. der Wiener Akad. d. Wiss. Philos.-hist. Cl.* 1852. VIII. p. 483.

Ibn-Kheldoun, Histoire des Berbères et des dynasties Musulmanes de l'Afrique septentrionale. Traduite de l'arabe par M. le baron de Slane. T. I. Alger 1852. CXV u. 480 S. gr. 8.

Mauroy, Précis de l'histoire du commerce de l'Afrique septentrionale, depuis les temps anciens jusqu'aux temps modernes. 4^{me} édit. Paris 1852. 8. (7 Fr. 50 c.)

Houry (C. B.), Du commerce dans les états barbaresques et dans l'Afrique centrale. Bruxelles 1852. 44 S. 8. (15 Sgr.)

Tripolis. Tunis.

Dickson (C. H.), Journey from Tripoli to Ghadamís. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 131.

Voyage du sheikh Et-Tidjani dans la régence de Tunis, pendant les années 706 — 708 de l'hégire (1306 — 1307.) Trad. de l'arabe par A. Rousseau. Paris 1853. 290 S. 8. Abgedruckt aus dem: *Journ. Asiat.* IV^{me} Sér. 1852. XX. p. 57. V^{me} Sér. 1853. I. p. 102. 354.

de Nully, Des provinces tunisiennes voisines de l'Algérie. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 176.

Exploration scientifique de l'Algérie, pendant les années 1840 à 42. Sciences historiques et géographiques. T. XVI. Paris. 8. Avec carte. (12 Fr.) (Enthaltend die Beschreibung der Regentschaft Tunis von **E. Pellissier**.)

Gumprecht, Der Bezirk von Sfax in Tunesien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 399.

Algerien.

L'Algérie et les Arabes. Tableau historique du développement de la domination française en Algérie et de l'état actuel des tribus. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 5. 162.

Lestiboudois (Th.), Voyage en Algérie, ou études sur la colonisation de l'Afrique française. Paris 1853. 392 S. 8. (6 Fr.)

Prisse d'Avennes, Situation de l'Algérie en 1851. — *Revue Orientale.* 1852. I. p. 103.

Louandre (C.), Algerien. — *Portfolio f. Länder- u. Völkerkunde.* II. 2. 1853. p. 160.

de Castellano (P.), Military life in Algeria. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (21 S.)

Ducuing (Fr.), Les villages departementaux en Algérie. Paris 1858. 48 S. 8.

de la Roquette, De l'Algérie. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 250.

Veuillot (L.), Les Français en Algérie. Souvenirs d'un voyage fait en 1841. 8me édit. Tours 1853. 25 Bog. 8.

Prus (Madame), Residence in Algeria. London 1852. 330 S. 8. (12 S.)

du Bonlery (P.), Documents statistiques sur les tribus de l'Algérie. — *Revue Orientale.* 1852. III. p. 59.

Mélinon, Résultats de l'immigration européenne en Aigérie. — *Revue Orientale.* 1852. II. p. 281.

Note sur l'établissement des voies de communication en Aigérie. — ibid. 1852. II. p. 129.

Bayés, Mémoire sur les relations commerciales de Tiemcem avec le Soudan sous le règne des Beni-Zeyan. Paris 1858. 8.

Legrand, Les forêts de l'Algérie. — *Nouv. Annal. des Voy.* 1852. IV. p. 340.

Ville, Recherches sur les roches, les eaux et les gits minéraux des provinces d'Oran et d'Alger. Paris 1852. 4., avec 4 planches.

Reybaud (L.), Une visite au couvent de la Trappe de Staonéli en Afrique. — *Séances et travaux de l'Acad. d. Sciences. Compte-Rendu.* XXXII. 1852. p. 411.

Guyon, Voyage d'Alger au Ziban (l'ancienne Zèbe) en 1848, avec un atlas où figurent les principales oasis de cette contrée etc. Alger 1852. 8.

Prax, Communication entre l'Algérie et le Sénégal. — *Revue Orientale* 1852. I. p. 277.

Campmas, Oasis de Biskra. — ibid. 1852. I. p. 296.

Berbrugger, Description de Temâcin. — ibid. 1852. II. p. 86.

Malte-Brun (V. A.), Les oasis du Sahara aigérien. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 226.

Marokko.

Jourdan, État du Maroc en 1852. — *Revue Orientale* 1852. I. p. 199.

Note sur le Maroc; communiqué par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 180.

Central-Afrika.

d'Abbadie, Note sur la route du Darfour. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. IV. 1852. p. 386.

Voyage au Darfour, par le sheik Mohammed Ibn-Omar-el Tounsy. Paris 1845. analysirt von Quatremère im: *Journal des Savants.* 1853. p. 211.

Richardson (J.), Narrative of a mission to Central Africa performed in the years 1850—51 under the orders and at the expense of Her Majesty's government. 2 vols. London 1853. 800 S. 8. (21 S.)

Gumprecht (T. E.), Barth und Overwegs Untersuchungs-Reise nach dem Tschad-See und in das Innere Afrika. I. Bericht und Fortsetzung. Berlin 1852. gr. 8. (1 Thlr.)

Berichte über Dr. Barths u. Dr. Overwegs. Untersuchungsreisen in das Innere von Nord-Afrika. — *Zeitschr. f. allgemeine Erdkunde.* I. 1853. p. 77. 240. 319. Vergl. *Nouv. Annal. des Voy.* 1852. I. p. 120. 354. IV. p. 97. 294. 1853. I. p. 271. *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 21. 146. *Transactions of the R. Society of Literature* IId. Ser. IV. 1853. p. 200.

Prax, Les Tonârik. — *Revue Orientale.* 1852. II. p. 41.

Cooley (W. D.), Inner Afrika laid oppen; or, an attempt to trace the chief lines of communication across that continent. London 1852. 160 S. 8. (7 S.)

Indication de la route de Tuggurt à Tombouctou et aux Monts de la Lune, document arabe. trad. par M. Cherbonneau. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 306.

Aucapitaine (H.), Voyage au Soudan oriental et dans l'Afrique septentrionale de M. Trémaux. Paris 1853. 16.

Carlyle (T.), Occasional discourses on the Nigger question. London 1853. 106 S. 8. (1 S.)

Paravey, Nouvelle note sur les Niam Niams. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 501.

Sur les hommes à queue. Introduction par M. de la Roquette. Notes de M. M. de Paravey et A. d'Abbadie. — ibid. III. 1852. p. 81.

Die Westafrikanische Küste.

Darondeau (B.), Instructions nautiques sur les côtes occidentales d'Afrique comprises entre le détroit de Gibraltar et le golfe de Benin, trad. de l'anglais. Paris 1852. 15 Bog. gr. 8.

Boilat (P. D.), Esquisses Sénégalaises, physionomie du pays, peuplades, commerce, religions, passé et avenir, récits et légendes. Paris 1853. XVI. u. 496 S. gr. 8. M. e. Karte (10 Fr.)

Three weeks in Gambia. — *United Service Magaz.* 1852. III. p. 412.

The destruction of Lagos and the suppression of the slave trade. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 258.

Wilmont (A. P.), The African Squadron: a letter to Viscount Palmerston on the present state of the African slave trade, and on the necessity for increasing the African Squadron. London 1853. 8. (6 d.)

Tait (W.), The slave trade overruled for the salvation of Africa. London 1852. 44 S. 8. (1 S.)

Ritter (C.), Begründung und gegenwärtige Zustände der Neger-Republik Liberia an der Westküste Afrika's. (Hierzu 1 Karte.) — *Zeitschr. f. allgemeine Erdkunde.* I. 1853. p. 5.

Leconte (C.), Die Negersklaven und die freien Neger in Westindien, der Verein. Staaten Nordamerika's u. in der Neger-Republik Liberia. — *Portfolio f. Länder u. Völkerkunde.* H. I. 1853. p. 1.

Connelly, Notice sur les noirs de la côte de Kroo (Krou). — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 175.

Cruickshank (B.), Eighteen years on the gold coast of Africa. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (21 S.)

Hecquard (H.), Voyage sur la côte et dans l'intérieur de l'Afrique Occidentale. Paris 1853. X. u. 409 S. roy. 8.; avec 8 chartes et 5 planches. — Angezeigt von Gumprecht in der: *Zeitschr. für allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 61. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 357.

de Winniett, Une mission au royaume d'Achanti. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. II. p. 71.

Galton (F.), Expedition to the Interior of S. W. Africa. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 140.

Baines (T.), Scenery and events in South Africa. In 6 parts, each containing 6 engravings. (Highly coloured, 31 S. 6 d.; or in three tints, 21 S. per part.)

Capland, Kaffraria und Natal.

Kretzschmar (Ed.), Südafrikanische Skizzen. Leipzig 1853. VIII. u. 382 S. 8. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Galton (F.), The narrative of an explorer in tropical South Africa. London 1853. 320 S. 8.; with coloured maps, plates, and woodcuts. (12 S.)

Flemming (Francis), Kaffraria and its inhabitants. London 1853. 144 S. 8. M. e. Karte: The diocese of Cape Town to illustrate the Bishop of Cape Town's visitation of 1850. M. 9 Holzschn. 8. (7 S. 6 d.)

Cole (A. W.), Cape and the Kaffirs; or, notes of five years' residence in South Africa. London 1852. 8. (10 S. 6 d.)

—, Das Kap und die Kaffern oder Mittheilungen über meinen fünfjährigen Aufenthalt in Süd-Afrika. Aus d. Englischen übertr. von J. A. Hasskarl. Mit dem Portrait des Kaffernhäuptlings Macomo. Leipzig 1852. XV. u. 280 S. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.) Angezeigt im: *Leipzig. Repertor. d. Lit.* 1853. I. p. 286.

Cape of Good Hope. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 12.

Gassiott (H. S.), Notes from a journal kept during a hunting tour in South Africa. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 136.

Excursions among the Boers and Kaffirs. — *United Service Magaz.* 1852. III. p. 1.

Akboussel (Th.) and Daumas (F.), Narratives of an exploratory tour in South Africa. Translated by J. C. Brown. London 1852. 400 S. 8. (4 S. 6 d.)

Observations on the mental and moral status of the Kaffir and Hottentot races. — *United Service Magaz.* 1853. I. p. 581.

Sur l'émigration des fermiers hollandais, ou Boers, de la colonie anglaise du Cap de Bonne-Espérance. Extrait par M. Daussy. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 82.

Some account of the present state and prospects of the district of Natal. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 105.

de Froberville, Notes sur les Va-Ngindo (Afrique orientale). — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. III. 1852. p. 425.

—, Tribus de nègres bégayeurs au nord de la Caferie. — ibid. p. 517.

Der Ostrand von Hochafrika.

Hill (P. G.), Fifty days on board a slave

vessel in the Mozambique Channel. 2d thousaud. London 1853. 58 S. 12. (1 S.)

Oswell (W.), Le lac Ngami et pays voisins. Mouches Tsetsé. Trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. IV. 1852. p. 279.

Malte-Brun, Lettre relativement au mouches Tsetsé. — ibid. p. 290.

Livingston and Oswell, Latest explorations into Central Africa beyond Lake 'Ngami. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 163. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. IV. 1852. p. 292. *Bull. of the American. Geogr. and Statist. Soc.* I. 1852. p. 47.

Notice sur une excursion récente à travers l'Afrique, de Zanzibar à Angola; trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. IV. 1852. p. 323.

Krapf, Courses dans l'Afrique orientale. — *Nouv. Annal. des Voy.* Nouv. Sér. XXXI. 1852. p. 129.

—, Nouvelle excursions au pays d'Ousambara. — ibid. 1853. I. p. 146. 257.

de la Roquette et d'Abbadie, Voyages des docteurs Krapf et Rehmann dans l'Afrique orientale. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. III. 1852. p. 137.

Krapf, Lettre sur son exploration de l'Afrique orientale. — ibid. III. 1852. p. 457.

—, Note sur l'embouchure de la Louffon, rivière de la côte orientale d'Afrique, et sur une partie de cette côte au sud de Zanzibar. — *Nouv. Annal. de Voy.* 1853. III. p. 5.

Petermann (A.), The Snowy Mountains of Eastern Africa. — *The Athenaeum.* 1853 .N. 1348.

Gumprecht, Schnee und neue Schneeberge im tropischen Afrika. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 230.

Afrikanische Inseln.

Dix (J. A.), A winter in Madeira, and a summer in Florence. New York. 1853. 377 S. 12.; with illustrations.

A glimpse of Mauritius. — *United Service Magaz.* 1852. III. p. 126.

Amerika.

Allgemeines über Amerika.

Atlantische Studien. Von Deutschen in Amerika. Bd. I — III. Hft. 1. 2. Göttingen 1853. 8.

Das Westland. Magazin zur Kunde amerikanischer Verhältnisse. Herausgegeben von K. Andree. Bd. 3. 4. (à 3 Hfte.) Bremen 1852. gr. 8. (2 Thlr. 15 Sgr.)

Andree (K.), Nord-Amerika. In geograph. u. geschichtl. Umrissen. 2. Aufl. Mit in d. Text gedruckt. Abbild. u. einem Kartenwerk v. 16 lith. Bl. Lief. 1—13. Braunschweig 1853. Lex. 8. (à 10 Sgr.)

Wappaeus (J. E.), Amerika s. oben S. VIII: Stein u. Hörschelmann, Handb. d. Geographie.

Pirscher, Discovery of America, conquest of Mexico, and conquest of Peru, in French; from the best sources: with a translation of such passages as may offer the slightest difficulty. For the use of beginners. London 1852. 46 S. 12. (2 S.)

Brownell (H. H.), Discoveries, pioneers, and settlers of North and South America, from the earliest periods to the present time. New-York 1853. 640 S. 8.; with illustrations.

— (O. de Wolff), Indian races of North and South America; comprising an account of the principal aboriginal races, a description of their national customs. etc. New-York 1853. 720 S. 8. With chart.

Marjoribanks (A.), Travel in North and South America. Edinburgh 1852. 460 S. 8. (10 S. 6 d.)

Chateaubriand (Vicomte de), Voyage en Amérique. Bruxelles 1852. 380 S. gr. 12. (Bildet den X. Bd. der Oeuvres.)

Sullivan (E.), Rambles and scrambles in North and South America. London 1852. 424 S. 8. (12 S.)

Briefe aus Amerika für deutsche Auswanderer. M. 5 Ansichten. N. 1—5. Darmstadt 1852. S. 1—234. gr. 12. (à $3\frac{1}{2}$ Sgr.)

Bremer (Friederika), Homes of the New World. Impressions of America. Translated by Mary Howitt. 3 vols. London 1853. 1346 S. 8. (31 S. 6 d.)

Bromme (T.), Neuester Wegweiser für Auswanderer nach Amerika. Mit grosser Eisenbahn-, Post- u. Reise-Karte. Stuttgart 1852. 96 S. 8. (18 Sgr.)

—, Hand- u. Reisebuch für Auswanderer u. Reisende nach Nord-, Mittel- u. Süd-Amerika. 7. sehr verm. Aufl. von Dr. Büttner. Bamberg 1853. XVI. 744 S. 8. (1 Thlr. 12 Sgr.)

Rednitz (L.), Getreuester und zuverlässigster Wegweiser und Rathgeber zur

Reise nach und in Amerika u. s. w. Berlin 1852. VIII u. 151 S. mit 2 Holzschn. gr. 16. (15 Sgr.)

Rau (J. H.), Neues nothwendiges Hülfs- und Taschenbuch für Auswanderer und Auswanderungslustige u. s. w. Ulm 1852. IV u. 220 S. gr. 12. (15 Sgr.)

Jenseits des Oceans. Beiträge zur Kunde amerikanischen Lebens. I — III. Dresden 1852. 8. (2 Thlr. 15 Sgr.) Inhalt: I. Ruxton (F. G.), Leben im fernen Westen. A. d. Engl. von M. B. Lindau. 338 S. (22½ Sgr.) — II. Byam (G.), Wanderungen durch Chile und Peru. A. d. Engl. v. M. B. Lindau. M. 3 Abbildungen. VI u. 275 S. (22½ Sgr.) — III. Byam (G.), Wildes Leben im Innern von Central-Amerika. A. d. Engl. v. M. B. Lindau. M. 1 Ansicht. VIII u. 298 S. (1 Thlr.)

Die Arktischen Regionen.

Simmonds (P. L.), Sir John Franklin and the Arctic regions: a narrative. 3d. edit. London 1853. 272 S. 12. (1 S.)

Stuart (J.), The relief of the Franklin expedition: what has been done, and what may yet be done. Edinburgh 1852. 68 S. 8. (2 S.)

Arctic miscellanies; a souvenir of the late Polar search. 2d edit. London 1852. 312 S. 8. (10 S. 6 d.)

Petermann (A.), The search for Franklin: a suggestion submitted to the British Public. London 1852. 24 S. 8. With a Polar chart. (2 S.)

Kennedy (W.), A short narrative of the second voyage of the Prince Albert in search of Sir John Franklin. London 1853. 200 S. 8.; with illustrations and a map by Arrowsmith. (8 S.)

Papers and despatches relating to the Arctic Searching Expeditions of 1850 — 52; together with a few brief remarks on the propable course pursued by Sir John Franklin. Collected and arranged by James Mangles. 2d edit. London 1852. 94 S. 8. (4 S. 6 d.)

Hülfsleistung der russisch-amerikanischen Compagnie bei den Englischen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's. — *Arch. f. wissensch. Kunde von Rufsland.* XI. 1852. p. 175.

Expéditions arctiques à la recherche de Sir John Franklin. Trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 300. V. p. 73.

Hooper (W. H.), Ten months among the tents of the Tuski; with incidents of an Arctic Boat Expedition in the search of Sir John Franklin, as far as the Mackenzie River. London 1853. 432 S. 8.; with map and illustrations. (14 S.)

Markham (C. R.), Franklin's footsteps: a sketch of Greenland, along the shores of which his expedition passed, and of the Parry Isles, where the last traces of it were found. London 1853. 130 S. 8. (1 S. 6 d.)

Inglefield (E. A.), A summer search for Sir John Franklin. London 1853. 8. (14 S.) — Angezeigt im: *Athenaeum.* 1853. N. 1341.

Voyage du capt. Inglefield à la recherche du Sir John Franklin, et observations de M. A. Petermann; trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 541.

Bellot, Rapport sur la part qu'il a prise à une des expéditions à la recherche de Sir John Franklin (1851). — *Nouv. Annal. des Voy.* 1852. IV. p. 107. cf. *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 315.

The Arctic Regions: Eine Recension von Barrow's Chronological history of voyages etc.; von Desselben: Arctic voyages of discovery, und der Parliamentary Papers on the Arctic Regions from 1848 to 1852. — *Edinburgh Review* 1853. Octob. p. 342.

Osborne (S.), Stray leaves from a Arctic Journal; or, eighteen months in the Polar regions, in search of Sir John Franklin's expedition, in the years 1850 — 51. London 1852. 330 S. 8., with illustrations. (12 S.)

Sutherland (P. C.), Journal of a voyage in Baffin's Bay and Barrow's Straits, in the years 1850 and 1851 performed by H. M. Ships Lady Franklin and Sophia, under the command of Mr. William Penny, in search of the missing Crews of H. M. Ships Erebus and Terror: with a narrative of sledge excursions on the ice of Wellington Channel; and observations on the natural history and physical features of the countries and frozen sea visited. 2 vols. London 1852. 1173 S. 8.; with two coloured charts by A. Petermann, six

plates (four coloured), and wood engravings. (27 S.)

Petermann (A.), On the distribution of Arctic animal life. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 118.

Richardson (J.), Arctic searching expedition; a journal of a boat voyage through Ruperts Land etc., in search of Sir J. Franklin, with an appendix on the physical geography of North America. New York 1852. 506 S. 12. (2 Doll. 25 c.)

v. Humboldt u. Ritter. Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capitain M'Clure. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* I. 1853. p. 321.

Ritter (C.), Capitain Sir C. Belcher's Nordpolar-Entdeckungen. — *ibid.* I. 1853. p. 406.

Tucker (S.), The Rainbow in the North: a short account of the first establishment of Christianity in Rupert's Land. New edition. London 1852. 122 S. 8. (3 S. 6 d.)

Force (P.), Grinnell Land. Remarks on the English map of arctic discoveries, in 1850 and 1851, made at the Ordinary Meeting of the National Institute, Washington, in May 1852. gr. 8. Mit einer Karte. (23 S.)

Rae (J.), Journey from Great Bear Lake to Wollaston Land. — *Journal of the R. Geograph. Soc.* XXII. 1852. p. 73.

— Explorations along the S. and E. coast of Victoria Land. — *ibid.* p. 82.

Barrow (J.), Geography of Hudson's Bay; being the remarks of Capt. W. Coats, in many voyages in that locality, between the years 1727 and 1751. London 1852. 8. (Hakluit Society.)

Lettre sur les inhabitants du territoire de la baie d'Hudson. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. IV. p. 212.

Observations recueillies par l'amiral Wrangell sur les habitants des côtes N. O. de l'Amérique. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 195.

Canada.

Bonnycastle (Sir R. H.), Canada as it was, is, and may be. With additions bei Sir J. E. Alexander. New edition. 2 vols. London 1852. 600 S. 8. (21 S.)

Canadas Wachsthum u. Aussichten. *Hansa.* 1853. N. 100.

The progress and prospects of Canada. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. I. p. 1.

Ampère, Fragment d'un voyage au Canada. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. XXXII. 1852. p. 200.

Alexander (J. E.), Explorations in British America. 2 vols. London 1852. 8. (12 S.)

Railways in British North America. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1852. I. p. 197. 367. 1853. II. p. 378.

Jameson, Sketches of Canada and rambles among the Red Men. London 1852. 16. (2 S. 6 d. or in 2 parts, 1 S. each). (Travellers Library.)

Strickland, Twenty-seven years in Canada West. 2 vols. London 1853. 600 S. 8. (21 S.)

Picturesque sketches in British America. — *United Service Magaz.* 1852. III. S. 102. 280.

Sleigh, Pine forests and Hacmatack clearings; or, travel, life, and adventure in the British North American Provinces. London 1853. 400 S. 8. (12 S.)

Emigrants letters from Canada and South Australia. Collected in the Parish of Banham, Norfolk. By the Rev. Scott F. Surtees. London 1852. 8. (2 d.)

Webb (J. B.), The pilgrims of New England: a tale of the early settlers in America. — London 1852. 500 S. 12. (5 S. 6 d.)

Moodie (Susanna), Roughing it in the bush; or, life in Canada. 2 vols. London 1852. 608 S. 8. (21 S.) — 2d edit. 2 vols. ibid. 660 S. 8. (21 S.) Excerpirt im: *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 295.

Synge (M. H.), On the Union of the dominions of Great Britain by intercommunication with the Pacific and the East, viâ British North America. London 1852. 8.

—, Communication with the East viâ British North America. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 174.

Recension mehrerer Schriften über Canada u. d. Titel: The condition and prospects of Canada. *The North American Review* LXXIV. 1852. p. 261.

The American fisheries. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1852. I. p. 234.

Recension einer Anzahl Schriften über das Brittische Nord-Amerika, u. d. Titel: Commercial intercourse with British America. — *The North American Review.* LXXIV. 1852. p. 168.

Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Wolfers: Die Vermessung der Küsten der Vereinigten Staaten i. J. 1849 nach A. D. Baches Bericht darüber. — *Monatsber. über die Verhandl. der Gesellsch. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 120. 128.

Nanwerk (C.), Statistisches Wörterbuch über die Vereinigten Staaten. Leipzig 1853. 8.

Sind die Vereinigten Staaten berufen, eine Weltrolle zu spielen und in die polit. Geschicke Europa's entscheidend einzugreifen? — *Portfolio f. Länder- und Völkerkunde.* H. I. 1853. p. 104.

Stewart (R.), The United States of America; their climate, soil, productions, populations, manufactures, religion, arts, governement. London 1853. 398 S. 12. (2 S. 6 d.)

Bolin (J.), Beskrifning öfwer Nord-Amerikas Förenta Stater, i anseende till naturbeskaffenhet, djur, wexter, mineralier etc. Wexjo 1853. 364 S. 8. (1 R. 8 Sk.)

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika im Jahre 1852. Kiel 1853. IV. 76 S. 8. (10 Sgr.)

Der Handelszustand der Vereinigten Staaten. — *Hansa* 1853. N. 145.

United States illustrated, in views of the city and country; with descriptive and historical articles. Edited by Charles A. **Dana**. The East. Part I. New York. 1853. 24 S. with 4 plates. 4.

Census of the United States of America etc. Washington, December 1, 1851. — *Journ. of the statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 64.

Fisher (R. S.), Comparative agricultural statistics of the United States. — *Bullet. of the American geogr. and statist. Soc.* I. 1852. p. 80.

Koch (Fr. C. L.), Die Mineral-Gegenden der Vereinigten Staaten Nordamerika's am Lake Superior, Michigan und am obern Mississippi, Wisconsin, Illinois, Jowa. Ein Leitfaden für deutsche Auswanderer, namentlich für Berg- und Hüttenleute, sowie für Waldarbeiter und Handwerker. Göttingen 1852. 72 S. gr. 8. ($12\frac{1}{2}$ Sgr.)

English Travellers of rank in America, enthaltend eine Recension von: Carlisle, Travels in America und Wortley, Travels in the United States. — *The North American Review* LXXIV. 1852. p. 197.

Siljeström (P. A.), Resa i Förenta Staterna. 1. D. Stockholm. XIV. u. 424 S. 8. m. 6 pl. (2 R. 32 Sk.)

Richter (K. E.), Reisen nach Nordamerika und zurück in den Jahren 1835 bis 1848. Zugabe: Ein Brief aus Californien von Mor. A. Richter. 2 Bde. Leipzig 1852. X u. 746 S. 8. (2 Thlr. 25 Sgr.)

Eine Lustfahrt nach Amerika. — *Minerva* 1853. I. p. 254. II. p. 115.

Städte-Skizzen aus d. Vereinigten Staaten. — *Hansa* 1853. N. 161 ff.

Briefe aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. 2 Bde. Leipzig 1853. XVI u. 632 S. 8. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.)

Watkin (E. W.), A trip to the United States and Canada, in a series of letters. London 1852. 162 S. 8. (2 S.)

Tremenheere (H. S.), Notes on public subjects made during a tour in the United States and Canada. London 1852. 320 S. gr. 8. (10 S. 6 d.)

Abbott (J.), Marco Paul's voyages and travels. In New York. On the Erie Canal. In Maine. In Vermont. New York. 1852. 16.

Von New-York nach Milwaukie. — *Hansa* 1853. N. 151 ff.

Brunet: Note sur la relation d'un voyage fait en 1752 en remontant le Mississippi, par M. Vaugères de Nuisement. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. III. p.329.

Fleischmann (C. L.), Wegweiser und Rathgeber nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Mit 1 Karte und vielen Holzschnitten. Stuttgart 1852. IV u. 500 S. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Scheeker (C.), Tagebuch, oder interessante Erfahrungen eines Mecklenburger Auswanderers auf seiner Reise von Hamburg bis in den Amerikanischen Staat Jowa Clayton County mit belehrenden Berichten und Bemerkungen über Amerikanische Sitten und Einrichtungen. Stavenhagen 1852. 44 S. 8. (5 Sgr.)

Schrader (F.), Das Buch für Auswanderer nach den Verein. Staaten von Nordamerika, mit besonderer Berücksichtigung von Texas, Californien, Australien, Süd-Brasilien und den Freistaaten von Mittel- und Südamerika nebst Mexico. Leipzig 1853. X u. 236 S. 8. (1 Thlr.)

Wander (K. F. W.), Auswanderungs-Katechismus. Ein Rathgeber für Auswanderer, besonders für Diejenigen, welche nach Nordamerika auswandern wollen, in Bezug auf Kenntnifs des Landes, Abreise, Ueberfahrt, Ankunft, Ansiedelung u. s. w., und ein belehrend. Volksbuch f. d. Hierbleibenden. M. 1 Karte. Glogau 1852. XVIII u. 365 S. 8. (27 Sgr.)

Die Auswanderer in Amerika. — *Atlantische Studien* II. 1853. p. 16.

Löher (F.), Aussichten f. gebildete Deutsche in Nordamerika. Berlin 1853. VI u. 92 S. 8. (½ Thlr.)

Curtiss (D. S.), Western portraiture and emigrants guide. A description of Wisconsin, Illinois and Jowa; with remarks on Minnesota and other territories. New-York 1852. 352 S. gr. 12.

Curtiss (D. S.), Der Deutschen Wegweiser nach den Staaten Wisconsin, Illinois und Jowa, mit Beschreibung von Minnesota und anderen Landschaften. Uebers. von E. L. Walz, aus „Westliche Gemälde" u. s. w. New-York 1852. 180 S. m. 1 lith. Karte. gr. 12. (27 Sgr).

Handbuch für die Reise nach den Verein. Staaten von Nordamerika. Herausgegeben vom Frankfurter Verein zum Schutz der Auswanderer. Nebst 1 lith. Eisenbahn-Karte. Frankfurt a. M. 1852. 72 S. 12. (12 Sgr.)

Regan (J.), The emigrant's guide to the Western States of America; or Backwoods and Prairies. 2d edit. Edinburgh 1852. 412 S. 12. (2 S. 6 d.)

Pelz (E.), Ein Jahresbericht der Emigranten-Commissäre von New-York. Aus der allgem. Auswanderer Zeit. abgedr. Rudolstadt 1852. 72 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Kennedy (J. C. G.), Statistics of American railroads. Washington 1852. 6 S. 8.

Die Eisenbahn vom Mississippi zum Stillen Weltmeere. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* I. 1853. p. 156. vgl. *Hansa* 1853. N. 149.

Ellet (C. Jun.), The Mississippi and Ohio Rivers; containing plans for the protection of the Delta from inundation, and investigations of the practicability and cost of improving the navigation of the Ohio and other rivers by means of reservoirs: with an appendix on the Bars at the Mouth of the Mississippi. New York 1853. 367 S. 8. with plates.

Olshausen (Th.), Die Verein. Staaten von Amerika, geogr. u. statistisch beschrieben. 1. Thl. A. u. d. T.: Das Mississippi Thal und die einzelnen Staaten des Mississippi Thals. 1. Hft. 1. Hälfte. M. 4 Karten (4.) Kiel 1853. VI u. 157 S. gr. 8. (24 Sgr.)

Shea (J. G.), Discovery and exploration of the Mississippi valley; with the original narratives of Marquette, Allouez, Membré, Hennepin and Anastase Douay. New York 1852. 350 S. 8. (12 S.)

De l'exploration du Mississippi, et en particulier de la découverte des sources de ce fleuve, d'après M. H. Schoolkraft, par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 113.

Whittlesey (Ch.), Description of ancient works in Ohio. — *Smithsonian Contribution to Knowledge.* Vol. III. 1852.

de Smet, Le Haut Missouri. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 287.

Remarks on the proposed geographical survey of New York. — *The American Journ. of science and arts.* 1852. XIV. p. 84.

Squier (E. G.), Antiquities of the State of New York, being the results of extensive original surveys and explorations, with a supplement on the antiquities of the West. New York 1852. With 14 pl. and 80 woodkuts. 8.

Wanderungen durch New York. — *Hansa.* 1853. N. 147 ff.

Erste Eindrücke von New York. — *Atlant. Studien* I. p. 120. II. p. 105.

Aus New York. — *ibid.* p. 127.

Briefe aus Boston. — *ibid.* III. p. 125.

Eisenheil: St. Louis. — *Allgem. Auswanderungs-Zeitung.* 1853. N. 89. 99 ff.

Kennedy (J. C. G.), State of Maryland, according to the returns of the seventh census of the United States, 1850. Washington 1852. Fol.

Dix (W. G.), The Deck of the Crescent City: a picture of American life. New York 1853. 120 S. 12.

Erinnerungen aus Illinois. — *Atlantische Studien.* II. 1853. p. 37.

Virginia: past and present. — *Putnam's monthly Magaz.* 1853. II. p. 195.

Goulding (F. R.), Young mariners on the Florida coast. London 1853. 280 S. 12. (2 S. 6 d.)

Frost (J.), Border wars of the west; comprising the frontier wars of Pennsylvania, Virginia, Kentucky, Ohio, In-

diana, Illinois, Tenessee, and Wisconsin; and embracing individual adventures among the Indians, and exploits of Boon, Kenton, and other border heroes of the West. With numerous engravings. New York 1853. 608 S. 8. (10 S.)

Schoolkraft (H. R.), Scenes and adventures in the semi-alpine region of the Ozarte mountains of Missouri and Arkansas. New York 1853. 256 S. 8. With plates.

Wisconsin, seine Hilfsquellen, seine Gegenwart und seine Zukunft. — *Hansa.* 1853. N. 124 ff.

Härtel, Wisconsin im Jahre 1853. — *Allgem. Auswanderungs-Zeitung.* 1853. N. 98 ff.

Paxton (Ph.), A Stray Yankee in Texas. New York 1853. 416 S. 8.

Die Auswanderung nach Texas. — *Hansa.* 1853. N. 138. 140.

Capitain Marcy's Erforschung der Quellen des Red-River. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 150. Vergl. *Hansa.* 1853. N. 163 ff.

Gumprecht, Altamerikanische Denkmäler am Coloradostrom in Nord-Amerika, nach amerikanischen Berichten. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 310.

Stansbury (H.), An expedition to the valley of the Great Salt Lake of Utah; including a description of its geography, natural history, and minerals, and an analysis of its waters; with an authentic account of the Mormon settlement: with numerous plates. Also a reconnoissance of a new route through the Rocky Mountains, and two large maps of that region. With separate volume of maps. Philadelphia 1852. 486 S. 8. (25 S.) Angezeigt von Morel Fatio im: *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me^ Sér. IV. 1852. p. 568 u. von Gumprecht in der: *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 215.

Die Mormonen. — *Hansa.* 1853. N. 154 ff.

Fremont (J. C.), The exploring expedition to the Rocky Mountains of Oregon and California. To which is added a description of the physical geography of California, with recent notices of the gold regions from the Lakes, and most authentic sources. New York 1853. 8. (6 S.)

Kelly (W.), Across the Rocky Mountains, from New York to California; with a visit to the celebrated Mormon Colony at the Great Salt Lake. London 1852. 240 S. 8. (1 S. 6 d.)

Coke (J. H.), A ride over the Rocky Mountains of Oregon and California: with a glance at some of the tropical islands. London 1852. 399 S. 8. (14 S.)

Farnham (T. J.), Life, adventures and travels in California. To which are added, the conquest of California, travels in Oregon, and history of gold regions. Pictorial edition. New York 1852. 8. (12 S.)

Cadwalader Ringgold, A series of charts, with sailing directions, embracing surveys of the Farallones, entrance to the bay of San Francisco, bays of San Francisco and San Pablo, etc., including the cities of Sacramento and Boston, State of California. Fourth edit. Washington 1852. gr. 8. Mit 6 Karten und vielen Ansichten.

Kelly (W.), Stroll through the diggings of California. London 1852. 12. (1 S. 6 d.) (Bookcase, Vol. 4.)

Holinski (A.), Citoyen américain. La Californie et les routes interocéaniques. Bruxelles 1853. X u. 414 S. 8. (1 Thlr.) 2^me^ édit. ibid.

Lyman (A.), Journal of a voyage to California and life in the gold diggings; and also of a voyage from California to the Sandwich Islands. Hardford 1852. 192 S. gr. 12. (37 C.)

California and its gold mines; its present condition and future prospects. By Quartz Mining. Edited by Robert Allsop. London 1853. 148 S. 12. (1 S.)

Auger (E.), San Francisco in Californien. — *Portfolio für Länder- und Völkerkunde.* H. II. 1853. p. 201.

Andree, Der Census Californiens für das Jahr 1852. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 67.

Slavery in the Southern States. By a Carolinian. Cambridge 1852. 53 S. 12.

Pulsky (Francis and Theresa), White, Red, Black. Sketches of society in the United States during the visit of their guest. 3 vols. London 1853. 900 S. 8. (31 S. 8 d.)

Hildreth (R.), White Slave; or Negro life in the Slave States of America. London 1853. 300 S. 8. (4 S.)

Davies (E.), American scenes and christian slavery. Cheap edition. London 1853. 12. (4 S. 6 d.)

Erinnerungen aus dem Südwesten. — *Atlant. Studien.* II. 1853. p. 188.

Stanley (J. M.), Portraits of North American Indians, with sketches of scenery etc. Deposited with the Smithsonian Institution. Washington 1852. 76 S. 8.

Gallatin (A.), Coup d'oeil général sur les tribus indiennes de l'Amérique du Nord. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 211.

Turner (W.), Les Apaches. — ibid. Nouv. Sér. T. XXXI. 1852. p. 307.

Sur la nation des Cherokees, trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^me Sér. III. 1852. p. 249.

Traits of American Indian life and character. By a Fur Trader. London 1853. 230 S. 8. (7 S.)

Schoolcraft (H. R.), Information respecting the history, condition, and prospects of the Indian tribes of the United States. Illustrated by Captain Eastman. Part 3. New York 1853. 635 S. 4. With plates and illustrations.

A sketch of the Bermudas or Somers Islands. London 1852. 8. (1 S.)

Mexiko.

v. Humboldt (A.), Personal narrative of his travels in America. 3 vols. London 1852. 8. (15 S.) (Bohn's Scientific Library.)

Buschmann, Ueber die aztekischen Ortsnamen. — *Abhandl. der Berlin. Akad. d. Wiss.* 1853.

Mayer (Brantz), Mexico; Aztec, Spanish and Republicain: a historical, geographical, political, statistical and social account of that country from the period of the invasion by the Spaniards to the present time. With a view of the ancient Aztec empire and civilization; a historical sketch of the late war; and notices of New Mexico and California. 2 vols. Hartford 1852. 834 S. 8. (21 S.)

Simpson (Jam.), Journal of a military reconnaissance from Santa Fé, New-Mexico, to the Novajo Country, made with the troops under the command of brevet Lieut. Colonel John M. Washington. Philadelphia 1852. 140 S. gr. 8. Mit 75 Kupf. u. 1 Karte.

Heller (C. B.), Reisen in Mexico in den J. 1845 — 1848. Mit 2 Karten, 6 Holzschn. u. 1 Lithogr. Leipzig 1853. XXIV u. 432 S. Lex. 8. (3 Thlr.)

Clarke (A. B.), Travels in Mexico and California: comprising a journal of a tour from Brazos Santiago, through Central Mexico, by way of Monterey, Chihuachua, the country of the Apaches, and the river Gila, to the mining districts of California. Boston 1852. 138 S. 12.

Mason (R. H.), Pictures of life in Mexico. With illustrations by the author. 2 vols. London 1852. 500 S. 8. (24 S.)

Jenseits des Oceans. Beiträge zur Kunde amerikanischen Lebens. IV. u. V. Band. Dresden 1853. 8. Enthaltend: Mason (R. H.), Mexicanische Bilder. Aus dem Engl. von M. B. Lindau. 2 Thle. XII u. 444 S. 8. (1¼ Thlr.)

Robertson (W. G.), A visit to Mexico, by the West Islands, Yucatan, and United States: with observations and adventures on the way. 2 vols. London 1853. 970 S. 8. (18 S.)

Bishop (Anna), Travels in Mexico. 1849. Philadelphia 1853. 318 S. 12. (5 S.)

A year in Mexico. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 352.

Calderon (Madame), Life in Mexico during a residence of two years in that country. London 1853. 280 S. 8. (1 S. 6 d.) (The Book-Case, Vol. 5.)

Central-Amerika.

Hardman (Fred.), Scenes and adventures in Central-America. London 1852. 300 S. 8. (6 S.)

Herran (V.), Notice sur les cinq états du Centre-Amérique. Avec 1 carte. Bordeaux 1853. 2½ Bog. 8.

Heine (W.), Wanderbilder aus Central-Amerika. Skizzen eines deutschen Malers. Mit e. Vorwort von F. Gerstäcker. Leipzig 1853. XVI u. 264 S. 8. (1¼ Thlr.)

Squier (C. G.), Nicaragua; its people, scenery, monuments, and the proposed Inter-Oceanic Canal. 2 vols. With maps and illustrations. London 1852. 62½ Bog. 8. (L 1, 11 S. 6 d.) New York 1852. 54¾ Bog. gr. 8. (5 Doll.)

Ritter (C.), Ueber neue Entdeckungen in

Guatemala und Yucatan. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 161.

Central America. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. II. p. 39.

O'Connor (L. S.), An exploring ramble among the Indios Bravos in British Honduras. — *United Service Magaz.* 1852. I. p. 45.

Stephens (J.), Begebenheiten auf einer Reise in Yucatan. Deutsch von N. N. W. Meifsner. Mit 116 Abbildg., 10 Plänen u. 1 Karte von Yucatan. Leipzig 1853. XVIII u. 358 S. gr. 8. (12 Thlr.)

Cullen, Isthmus of Darien ship canal: with a full history of the Scotch colony of Darien, several maps, views of the country, and original documents. 2d edition, much enlarged. London 1853. 210 S. 8. (6 S.)

Gisborne (L.), The Isthmus of Darien in 1852. Journal of the expedition of inquiry for the junction of the Atlantic and Pacific Oceans. With four maps. London 1853. 240 S. 8. (6 S.) Angezeigt im: *Colonial and Asiat. Review.* 1853. II. p. 227.

Griswald (C. D.), The Isthmus of Panama, and what I saw there. New York 1852. 180 S. 12. (50 C.)

Rival roads of Panama. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 207.

Fabens (J. W.), A story of life on the Isthmus. New York 1853. 216 S. 12. (3 S. 6 d.)

Chevalier, Des travaux entrepris à l'Isthme de Panama et de la jonction des deux océans. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 30.

Squier, Note sur un panorama du canal proposé pour la jonction de l'océan Atlantique et de la mer Pacifique; trad. par M. de la Roquette. — ibid. IV^{me} Sér. III. 1852. p. 85.

The Isthmus of Darien ship canal. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1853. II. p. 118.

West-Indien.

Day (C. W.), Five years' residence in West Indies. 2 vols. London 1852. 640 S. 8. (21 S.)

Marquand (H. E.), Souvenirs des Indes Occidentales et impressions intimes suivis de Eliza et Maria. London 1853. 264 S. 8. (5 S.)

Lendrick (E.), Sugar trade and slave trade: the West India question considered. London 1853. 136 S. 8. (2 S.)

The West India colonies and colonist. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 268.*

Schomburgk (R. H.), On the geographical position of the city of Santo Domingo. — *Nautical Magazine.* Aug. 1852. p. 412.

—, Visite dans la vallée de Constanza (St. Domingo). Trad. de l'anglais par M. de la Roquette. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^{me} Sér. IV. 1852. p. 127.

West India relief. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 332.

Havanna. — *Atlantische Studien.* I. 1853. p. 109.

Jamaica distress and its remedies. — *The Colon. and Asiat. Review.* 1853. II. p. 167.

State of Jamaica. — ibid. 1853. II. p. 417.

Jamaica before the emancipation. — *United Service Magaz.* 1852. III. p. 89. 214.

Reminiscences of the Bahama-Islands. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 23.

Süd-Amerika.

de Castelnau (Fr.), Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para: exécutée par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847. 4^{me} partie. Itinéraires et coupe géologique. Livr. 1. 2. Paris 1852. 10 Karten u. 2 Bog. Text. gr. Fol. (à 19 Fr. 50 c.)

Strain (J. W.), Cordillera and Pampa, mountain and plain: Sketches of a journey in Chili and the Argentine provinces in 1849. New York 1853. 307 S. 12.

Waterton (C.), Wanderings in South America. 5th edit. London 1852. 12. (5 S.)

v. Raumer, Eine Reise nach Südamerika. — *v. Raumer, Histor. Taschenb.* 1854. p. 243.

Neu-Granada. — *Atlantische Studien.* III. 1853. p. 91.

Die deutsche Colonie Tovar in der südamerikanischen Republik Venezuela. — *Hansa.* 1853. N. 114 ff.

Blume (F.), Mittheilungen über Venezuela mit Bezugnahme auf die Auswanderung Deutscher dahin. Berlin 1853. 8. (Auszüge in der: *Hansa.* 1853. N. 102 ff.

—, Die Verhältnisse von Venezuela und

die dortige deutsche Colonie Tovar. — *Monatsber. der Berlin. Ges. f. Erdkunde.* X. 1853. p. 111.

Stricker (W.), Reisen der Brüder Schomburgk in Britisch-Guiana. Im Auszug für das gröfsere Publikum und die Jugend bearbeitet. Frankfurt a. M. 1852. IV u. 143 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Grey (E.), On the population of the colony of British Guiana. — *Journ. of the statist. Soc. of London.* XV. 1852. p. 228.

Britt (W. H.), Indian tribes of Guiana. New York 1852. 12. With illustrations. (75 c.)

Ouseley (W. G.), Views in South America, from original drawings made in Brazil, the River Plata, the Parana etc. London 1852. Imp. fol. 24 plates. (Plain L 4, 4 S.; coloured L 6, 16 S. 6 d.)

—, Description of views etc. London 1852. 124 S. (2 S. 6 d.)

Burmeister (H.), Reise in Brasilien durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës. Mit besonderer Rücksicht auf die Naturgeschichte der Gold- und Diamantendistricte. Mit 1 Karte. Berlin 1853. VIII u. 608 S. 8. 1 lith. u. color. Karte in gr. Fol. ($2\frac{2}{3}$ Thlr.)

Dundas (R.), Sketches of Brazil, including new views of tropical and European fever. London 1852. 450 S. 8. (9 S.)

Netscher, Les Hollandais au Brésil; notice historique sur les Pays-Bas et le Brésil, au XVII^me^ siècle. La Haye 1853. 8.

Blood (A.), A mission to the Indians of Orialla, South America; to which is added a narrative of the destruction of the Amazon. London 1853. 190 S. 12. (5 S.)

Gesammelte Erfahrungen über Süd-Brasilien. — *Hansa.* 1853. N. 91. 96 ff.

Mittheilungen über die deutsche Auswanderung nach Brasilien. — ibid. 1853. N. 140 ff.

Schmidt (F.), Die geregelte Auswanderung nach Brasilien u. ihr erster glänzender Erfolg. Hft. 1 — 6. Rudolstadt 1852. gr. 8. (à $4\frac{1}{4}$ Sgr.)

Brasilien und die deutsche Auswanderung. — *Hamburg. Zeit. f. deutsche Auswanderungs-Angelegenh.* 1853. N. 1 ff.

Zur Statistik der Kolonisation in Brasilien. — ibid. 1853. N. 8.

Gade (G.), Bericht über die deutschen Colonien der drei grofsen Grundbesitzer am Rio preto (Provinz Rio de Janeiro) in Brasilien, nebst einer kritischen Beleuchtung und Würdigung der Schriften des Hrn. Dir. Kerst. Kiel 1852. 56 S. gr. 8. ($7\frac{1}{2}$ Sgr.)

Kerst (S. G.), Ueber brasilianische Zustände der Gegenwart, mit Bezug auf die deutsche Auswanderung nach Brasilien etc., zugleich zur Abfertigung der Schrift des K. brasil. Prof. Gade: Bericht über die deutschen Kolonien am Rio prete. Berlin 1853. II u. 98 S. gr. 8. (15 Sgr.)

Kleudgen (P.), Die deutsche Colonie Santa Cruz in der Provinz Rio Grande do Sul in Süd-Brasilien etc. Hamburg 1852. 40 S. m. 1 Karte. gr. 8. (6 Sgr.)

Hübn (W.), Mittheilungen, betreffend Donna Francisca, deutsche Colonie in der südbrasilian. Provinz Sta. Catharina 1. Jahrg. Aug. — Dec. 1853. Hamburg 1853. 5 Nrn. (à 1 — $1\frac{1}{2}$ Bog.) gr. 8. (9 Sgr.)

Miltenberg (R. T.), Die deutsche Colonie Donna Francisca in der südbrasilian. Provinz Santa Catharina. Dargestellt nach authent. Quellen und den neuesten Berichten. Berlin 1852. 52 S. gr. 8. (5 Sgr.)

Die Colonie Donna Francisca. — *Hansa.* 1852. N. 143.

Die Colonie Donna Francisca. — *Hansa.* 1852. N. 82 ff.

v. Trompowsky, Donna Francisca und Blumenau in Süd-Brasilien. — *Allgem. Auswand. Zeitg.* 1853. N. 6 ff.

Kolonie Blumenau in der Provinz Santa Catharina. — *Hamburg. Ztg. f. deutsche Auswanderungs-Angelegenh.* 1853. N. 4. 6. Vergl. *Hansa.* 1853. N. 150 ff. u. *Allgem. Auswanderungs-Zeitung.* 1853. N. 90 ff.

de Saint-Cricq, Les Indiens Llipis et Changos. Fragment de la relation inédite d'un voyage du Péron au Brézil, par les fleuves Ucayali et Amazone. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IV^me^ Sér. V. 1853. p. 297.

Relation du voyage fait par le capitaine Georges Robledo dans les pays d'Ancerma et de Quiavaya, et dans les provinces voisines, par ordre du Marquis François Pizarre en l'année 1826. Trad. de l'espagnol sur le Manuscrit inédit de la Bibliothéque de M. Ternaux-Com-

pans. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. I. p. 188.

Weddel (H. A.), Voyage dans le nord de la Bolivie et dans les parties voisines du Péron on visite au district anrifère de Pipuani. Paris et Londres 1853. XII. n. 571 S. 8. M. 1 Karte n. Kupf. Vergl. *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 201. n. *L'Athenaeum Français* 1853. p. 813.

—, Voyage dans le sud de la Bolivie. Compte rendn par M. de la Roqnette. — ibid. 1852. p. 169.

v. Bibra, Ueber die Algoldon-Bai in Bolivien. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 321.

—, Ueber das südliche Vorkommen der altperuanischen Race. — *Centralbl. f. Naturwiss. u. Anthropologie von Fechner.* 1853. N. 21.

Die Chilenische Provinz Valdivia mit besonderer Rüksicht auf die deutsche Einwanderung. — *Hansa.* 1853. N. 105.

Metzdorff, Briefe ans Valdivia in Süd-Amerika. — *Allgem. Auswanderungs-Zeitg.* 1853. N. 14 ff.

Briefe ans Valdivia. — *Hansa.* 1853. N. 132 ff.

de Ginoux, Le Chili et les Araucans, extrait par M. Sédillot. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. III. 1852. p. 57. 149.

Kerst (S. G.), Die Länder im Stromgebiete des La Plata mit Rücksicht auf den deutschen Handel n. die dentsche Einwanderung. Vortrag etc. Berlin 1852. 32 S. 8. (5 Sgr.)

v. Reden, Die Staaten im Stromgebiet des La Plata, in ihrer Bedeutung für Europa. Grundlage von Vorträgen im geographischen Verein zu Frankfurt a. M. Anfangs 1852. Frankfurt a. M. 1852. VIII. u. 104 S. 8. (15 Sgr.)

Die Schifffahrt anf dem La Plata und seinen Nebenflüssen. — *Hansa.* 1853. N. 142.

Zur Kunde der klimatischen Verhältnisse des Amazonen- und des La Plata-Stromgebietes. — *Allgem. Auswanderungs-Zeitg.* 1853. Nr. 94.

Dnrand (F.), Précis de l'histoire politique et militaire des États dn Rio de la Plata. Paris 1853. 8. (5 Fr.)

Parish (Sir W.), Bnenos Ayres and the provinces of the Rio de la Plata, from their discovery and conquest by the Spaniards to the establishment of their political independenee. 2d edition, enlarged. London 1852. 476 S. 8. (14 S.)

Mittheilnngen über die Verhältnisse in den Ländern am Plata namentlich mit Rücksicht auf die bestehenden Interessen deutschen Handels- n. Colonisationswesens in Buenos-Ayres. I. Hambnrg 1852. XVI. u. 218 S. m. 2. Holzschn. gr. 8. (1 Thlr.)

M'Cann (W.), Two thousand miles' ride through the Argentine Province; with an acconnt of Buenos Ayres, and the recent events in the Rio de la Plata. 2 vols. London 1853. 600 S. 8.; with illustrations. (24 S.)

Sarmiento (D. F.), Civilisation et barbarie; moeurs, coutumes, caractères des peuples Argentins. Trad. de l'espagnol par A. Girand. Paris 1853. 12. (4 Fr.) Angezeigt in den: *Nouv. Annal. d. Voy.* 1853. I. p. 294.

Hopkins (E. A.), Memoir on the geography, productions and trade of Paraguay. — *Bull. of the American geogr. and statist. Soc.* I. 1852. p. 14.

The giants of Patagonia: Captain Bourne's account of his captivity among the extraordinary savages of Patagonia. With 6 fine engravings. To wich is added painfully interesting narrative of the fate of the Patagonian Society's Mission in Tierra del Fuego. London 1853. 160 S. 12. (1 S.)

Bonrne (B. F.), Life among the giants, or the eaptive in Patagonia: a personal narrative. London 1853. 212 S. 12. (1 S.)

Despard (G. P.), Hope deferred, not lost. A narrative of Missionary effort in Sonth America, in connection with the Patagonian Missionary Society. London 1853. 470 S. 12. (5 S.)

The strait of Magellan: a nantical sketch. — *Nautical Magazine.* Febr. 1852. p. 73.

Australien.

Neu-Holland.

A complete gazetteer of the Australian Colonies; containing a map of every eounty, an account of all the rivers and bays, with of all the mountains, and number of population, and other statistics; correct views of Sydney and other towns; a list of every estate and sqnatters' stations, with the proprietors', name etc. London 1852. With 25 maps. (21 S.)

Stewart (R.), Popular geographical library: Australasia. With an appendix. London 1853. 500 S. 12. (2 S. 6 d.)

Ellis (W.), Polynesian researches. 4 vols. London 1852. 8. (Plates, reissued, cloth lettered 12 S.)

Fabian (B.), Australia: being a brief compendium of the geograph. position, characteristics features on the principal rivers, headlands, productions, climate etc. With a map. New York 1852. 112 S. 8. (37 ct.)

Russel, Polynesia: a history of the South Sea Islands. London 1852. 480 S. 12. (4 S. 6 d.) (Edinburgh Cabinet Library, New Series.)

Ungewitter (F. H.), Der Welttheil Australien. Nach den zuverlässigsten Quellen bearbeitet. Mit einem Vorworte von G. H. v. Schubert. Erlangen 1853. VIII. u. 515 S. Lex. 8. (2 Thlr. 16 Sgr.)

Mundy (G. C.), Our Antipodes; or, residence and rambles in the Australian Colonies: with a glimpse of the gold fields. 3 vols. London 1852. 1246 S. 8. (42 S.) — 2d edit. revised. ibid. 1200 S. 8.

Blundell, The aboriginal tribes of Australia. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 204.

Australia, and how to get there; or Canvas versus Steam. By an American Merchant. New York 1853. 12 S. 12.

Mereweather (J. D.), Life on board on emigrant ship; being a diary of a voyage to Australia. London 1852. 92 S. 8. (1 S.)

Heising (A.), Die Deutschen in Australien. Berlin 1853. 76 S. gr. 8. (10 Sgr.)

On emigration to Australia. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 546. Vergl. *The Colonial and Asiat. Review.* 1852. I. p. 63.

Hursthouse (C.), Emigration: Where to go, and who should go. — New Zealand and Australia (as emigration fields) in contrast with Canada and the United States. — Canterbury and the Diggins. London 1852. 130 S. 12. (1 S.)

Collins's guide to Australia; with map. London 1853. 12. (1 S.)

The emigrant's guide to Australia. With a memoir of Mrs. Chisholm. London 1853. 180 S. 12. (1 S.)

Mackenzie (D.), Ten years in Australia. 3d edition. London 1852. 12. (1 S.)

Australia: its scenery, natural history, and resources with a glance at its gold fields. London 1853. (10d.) (Religions Tract. Societ. Monthly Volume, Vol. 93.)

Lee (R.), Adventures in Australia. 2d edit. London 1853. 12. (6 S.)

Hughes (W.), The Australian Colonies; theier origin and present condition. 2 parts. London 1852. (2 S. 6 d.)

Shaw, Australian colonisation. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 131.

Lang (J. D.), Freedom and independence of the golden lands of Australia, the reight of the colonies, and the interest of Britain and the world. London 1853. 312. 8. (7 S. 6 d.)

Sidney (S.), The three colonies of Australia. New South Wales, Victoria, South Australia; their pastures, copper mines, and gold fields. London 1852. 446 S. 8. (5 S.) (Illustrated London Library.)

The four colonies of Australia. London 1853. 12. (6 d.) (New Library of Useful Knowledge.)

Shaw, Prospects of Australia. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 237.

Australische Zustände. — *Hansa.* 1853. N. 116 ff.

Petermann (A.), Ueber das Innere Australiens. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* I. 1853. p. 411.

Kennedy, Exploring expedition along the Barcoo and Warrego rivers. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 228.

Governor Fitz-Gerald's expedition to the Murchison river. — Ibid. XXII. 1852. p. 71.

Expedition under Mr. J. S. Roe to the S. E. of Perth, in Western Australia. — ibid. XXII. 1852. p. 1.

Settlers' expedition to the northward of Perth. — ibid. XXII. 1852. p. 57.

A month in Western Australia. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 413. 473.

Blundell, Western Australia. — ibid. XXIII. p. 104.

Lang (J. D.), An historical and statistical account of New South Wales. 3d edit. 2 vols. London 1853. 200 S. 8. (21 S.)

The convict classes in New South Wales. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 68.

Passages from a Sidney diary. — Ibid. XXIII. 1852. p. 73.

Impressions of Sidney. — ibid. XXIII. 1852. p. 501.

Henderson (John), Neu-Süd-Wales, des-

sen Klima, Erzeugnisse und Naturgeschichte, sowie Sitten und Gewohnheiten der Eingeborenen, nebst Anweisung für Auswanderer. A. d. Englisch. von E. Mai. Frankfurt a. d. O. 1852. IV. u. 171 S. 8. Mit e. Karte von N.-S.-Wales. — Recensirt im: *Leipz. Repert. d. Liter.* 1852. 1. p. 296.

Lucas (H.), Journal of a voyage from London to Port Phillip, in the Australian Royal Mail Steam Navigation Company's Ship Australian. Being the first voyage by steam between England and the Australian colonies, containing some useful hints to intending emigrants. London 1853. 8. (6 d.)

Forster (J. F. L.), The new colony of Victoria, or Port Phillip. London 1852. 8. (1 S.)

The colony of Victoria. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1853. II. p. 147.

Bericht der Handelskammer in Melbourne über die fortschreitende Entwickelung der Colonie Victoria während des Jahres 1852. — *Hansa.* 1853. N. 150 ff.

The social condition of Melbourne. — *The Colonial and Asiat. Review.* 1853. II. p. 185.

Erste Eindrücke eines Reisenden bei der Ankunft in Melbourne. — *Hansa.* 1853. N. 148.

Mossman (S.) and Banister (T.), Australia visited and revised: a narrative of recent travels and old experiences in Victoria and New South Wales. With maps by A. K. Johnstone. London 1853. 336 S. 8. (10 S. 6 d.)

Angas (G. F.), Views of the Gold Regions of Australia. Drawn on the spot. London 1852. Small fol. 6 plates. (21 S.; coloured 42 S.)

Capper (J.), The emigrant's guide to Australia; with a large and accurate map of Australia and the gold fields. Liverpool 1852. 12. (1 S.) — 2d edit. enlarged, with 3 new maps. ibid. 1853. 270 S. 12. (2 S. 6 d.)

Cassel's Emigrant's handbook; with an introductory essay on the importance of emigration, and the danger to which emigrants are exposed: to which has been appended, a guide to the gold fields of Australia etc. 2d edit., with considerable additions. London 1852. 8. (9 d.)

Chauncy (W. S.), A guide to South Australia: being a descriptive account of the colony, containing the latest authentic information. 2d edit. London 1852. 12. (1 S. 6 d.)

Earp (G. B.), Gold colonies of Australia, their produce and capabilities; the progress of the gold mines in New South Wales and Australia; with every advice to emigrants, and how to get to them; with a map of Australia, showing the gold regions. London 1852. 240 S. 12. (1 S.) — New edit. ibid. 260 S. 12. (1 S.)

—, The gold colonies of Australia and gold seeker's manual. New edit. London 1853. 12. (1 S.)

Fairfax (J.), The colonies of Australia; the discovery of the gold fields; advice to emigrants. London 1852. 8. (1 S.)

Hall (W. H.), Practical experience at the diggings of the gold fields of Victoria. 2d edit. London 1852. 56 S. 8. (1 S. 6 d.)

Lancelott (F.), Australia as it is; its settlements, farms and gold fields. 2 vols. London 1852. 600 S. 8. (21 S.) — 2d edit. ibid. 1853. 8. (21 S.)

Lang (J. D.), Australian emigrant's manual: a guide to the gold colonies. London 1852. 12. (1 S.)

Mackenzie (D.), The gold digger: a visit to the gold fields of Australia in February, 1852; together with much useful information for intending emigrants. London 1852. 96 S. 12. (1 S.) (Readings in Popular Literature.)

Mackenzie (E.), Australian emigrant's guide. London 1852. 12. (5 S.)

Mann's emigrant's guide to the gold fields of Australia: being a description of the gold fields. To which is added: The emigrant's guide to the colonies. London 1852. 130 S. 12. (1 S.)

Mossman (S.), A voice from Australia; giving practical advice and true information to gold seekers. London 1852. 34 S. 8. (6 d.)

—, A descriptive account of the gold regions of Australia. London 1852. 80 S. 12. (1 S.)

—, Emigrants' letters from Australia. London 1853. 106 S. 12. (1 S.)

—, The gold regions of Australia: a descriptive account of New South Wales, Victoria and South Australia; with particulars of the recent gold discoveries. 3d edit. London 1852. 136 S. 12. (1 S.)

Murray's guide to the Australian gold diggings, where they are and how to get at them: with letters from settlers and diggers, telling how to work them. London 1852. 8. (1 S.)
Pepper (J. H.), Australian gold fields: a lecture. London 1852. 12. (6 d.)
Phillips (J. A.), Gold-mining and assaying: a scientific guide for Australian emigrants. London 1852. 168 S. 8. With 33 engravings.
Shaw (J.), A tramp to the diggings; or Australia in 1852. London 1852. 320 S. 8. (7 S.)
Sherer (J.), The goldfinder of Australia; how he went, how he fared, and how he made his fortune. London 1853. 8., with 48 engravings. (2 S. 6 d.)
Stirling (P. J.), The Australian and Californian discoveries, and their probable consequences. Series of letters. London 1853. 270 S. 8. (5 S.)
Tullock (D.), The gold diggings of Victoria in five views. London 1853. Oblong. (21 S.)
Woods (D. B.), Sixteen months at the gold diggings. London 1852. 200 S. 8. (4 S. 6 d.)
Three letters addressed to Lord John Russel upon the subject of gold in Australia. By F. S. T. London 1852. 8. (1 S.)
Correspondence relative to the recent discovery of gold in Australia. London 1852. 32 S. 8. (6 d.)
A trip to the Australian diggings. — *The Colon. and Asiat. Review*. 1852. I. p. 32.
South Australia and the gold discoveries. Reprinted, with revisions, from the South Australian Chronicle. London 1853. 8. (6 d.)
Letters from the diggins: a true picture of Australia and the gold fields. London 1852. 12. (6 d.)
A visit to Australia and the gold regions. London 1853. 202 S. 8. (2 S. 8 d.)
Guide to Australia and the gold regions. By a Liverpool merchant. London 1852. 12. (1 S.)
Emigrant's manual: Australia and the gold dig. London 1852. 128 S. 12. (1 S.) (Chamber's instructive Library).
Emigrant in Australia; or, gleanings from gold fields. London 1852. 12. (1 S.)
Gold discoveries and their probable results. — *The Colon. and Asiat. Review* 1852. I. p. 72.
Australia: its gold fields and its wool. — *The Colon. and Asiat. Review*. 1852. I. p. 114.
The gold fields of Australia. — ibid. 1852. I. p. 312.
The new Australian gold regulation. — Ibid. 1852. I. p. 379.
Australian gold discoveries. — ibid. 1853. II. p. 453.

Die Australischen Inselgruppen.

Cheyne (A.), Sailing directories for the Islands in the Western Pacific Ocean; with vocabularies of their various languages. London 1852. 206 S. 8. (6 S.)
de Bruijn Kops, Contribution to the knowledge of the north and east coast of New Guinea. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 303.
Meredith (Mrs. Ch.), My home in Tasmania. 2 vols. London 1853. 380 S.; woodcuts. 8. (18 S.)
Brandes, Neu Seeland in geschichtlichen Umrissen von seiner Entdeckung bis zur Gegenwart. — *v. Raumer, histor. Taschenbuch* 1852. p. 481.
Gladstone (W. E.), Speech on the second reading of the New Zealand constitution bill, May 21, 1852. Corrected by the Author. London 1852. 28 S. 8. (1 S.)
Discovery and early notices of New Zealand. — *Colonial Magaz.* XXIII. 1852. p. 221.
A passing glance of New Zealand. — ibid. XXIII. 1852. p. 401.
A happy valley in New Zealand. — *The Colonial and Asiat. Review*. 1852. I. p. 144.
New Zealand and its six colonies, historically and geographically described. With directions for and advice to emigrants. London 1853. 12. (6 d.) (New Library of Universal Knowledge.).
Rough (J.), Narrative of a journey through part of the North of New Zealand. London 1852. 40 S. 18. (8 d.)
Gold district of New Zealand; being a description of Auckland and its neighbourhood; also every information for intending emigrants, with a map. By the Colonial Secretary of New Zealand. London 1853. 8. (3 d.)
Adams (C. W.), A spring in the Canterbury settlement. London 1853. 100 S. 8. (5 S. 6 d.)
A glance at the present state and future

prospects of the Canterbury settlement. — *Colon. Magaz.* XXIII. 1852. p. 542.

Earp (G. B.), Handbook for intending emigrants to the southern settlements of New Zealand. 3d edition. London 240 S. 12. (1 S. 6 d.)

—, New Zealand; its emigration and gold fields. London 1853. 260 S. 12. (1 S.)

Brierly (O. W.), Sketch of tbe Friendly Islands and of Tongatabu. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 97.

Lawry (W.), Missions in the Tonga and Feejee Islands, as discribed in the journals. New York 1852. 50 S. 12. (80 C.)

Lawry (W.), A second missionary visit to the Friendly and Feejee Islands in the year 1850. Edited by Rev. Elijah Hoole. 2d edit. London 1852. 104 S. 8. (1 S.)

Erskine (J. E.), Journal of a cruise among the islands of the Western Pacific; including Feejees and others inhabited by the Polynesian Negro Races, in H. M. S. Havannah; with maps. London 1853. 494 S. 8. (16 S.)

Murray (T. B.), History of Pitcairn's Island. London 1853. 12. (4 S. 6 d.)

Murray (T. B.), Pitcairn, the island, the people, and the pastor; with a short account of the mutiny of the bounty. 2d edit. London 1853. 300 S. 12. (3 S.)

Burrows Pitcairn's Islands, its inhabitants and their religion. London 1853. 70 S. 12. (6 d.)

Henry (J. L.), Les îles Gambier. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1852. III. p. 348.

Relation du voyage de déconvertes fait par Alvaro de Mendaño aux îles Salomon en 1567. Trad. de l'espagnol par Ed. Dulaurier. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Nouv. Sér. XXXI. 1852. p. 57.

Coan (F.), On the eruption of Mauna Loa in 1851. — *The American Journ. of science and arts* 1852. XIII. p. 395. XIV. p. 219.

Life in Hawaii. — *Putnam's monthly magaz.* 1853. II. p. 17.

Meteorologie.

Dove (H. W.), Die Verbreitung der Wärme auf der Oberfläche der Erde, erläutert durch Isothermen, thermische Isanomalen und Temperaturcurven. Mit 5 grofsen und 2 kleinen Charten, sowie 2 normale und extreme Temperaturcurven darstellenden Tafeln. Zweite, sehr vermehrte Aufl. der Monatsisothermen. Berlin 1852. III u. 26 S. Imp. 4. (4 Thlr. 20 Sgr.)

—, The distribution of heat over the surface of the globe, illustrated by Isothermal, Thermic Isabnormal, and other curves of temperature. London 1853. 26 S. 4. With maps. (12 S.)

—, Ueber die nicht periodischen Veränderungen der Temperaturvertheilung auf der Oberfläche der Erde. 5. Abhandl. — *Abhandl. d. Berlin. Akad. d. Wissensch.* 1853.

—, Die Witterungsgeschichte des letzten Jahrzehnts 1840 — 50. Berlin 1853. 1 Bl., 264 S. gr. 4. (2 Thlr. 20 Sgr.)

Pohl u. Schabus, Tafeln zur Vergleichung und Reduction der in verschiedenen Längenmafsen abgelesenen Barometerstände. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad d. Wissensch. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 331.

Pohl u. Schabus, Tafeln zur Reduction der in Millimetern abgelesenen Barometerstände auf die Normaltemperatur von 0° Celsius. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wissensch. Mathem. Cl.* 1852. VIII. p. 275.

Hamel (J.), Blutregen und blutrothe Gewässer. Neun Fälle, welche sich in England und in der Normandie in dem Zeitraum von 685 bis 1662 ereignet haben. — *Bullet. de la Classe phys.-mathem. de l'Acad. d. Sciences de St. Petersbourg.* 1852. N. 16.

Babu Radhanath Sbikdar, Table used for reducing barometrical observations to 32° Fahrenheit. — *Journal of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 329.

Guyot (A.), A collection of meteorological tables with other tables useful in practical meteorology. (Smithsonian Institution.) Washington 1853. gr. 8.

Witte (L.), Ueber die graphische Darstellung der mittlern Windrichtung im mittlern und nördlichen Europa. — *Zeitschr. f. d. gesammt. Naturwissensch. herausg. v. d. naturwissensch. Verein f. Sachsen u. Thüringen in Halle.* 1853. p. 181.

Plieninger, Die Witterung im J. 1851.

— *Würtemberg. Jahrbücher.* 1852. Hft. 2. p. 1.

Eisenlohr (O.), Untersuchungen über den Zusammenhang des Barometerstandes mit der Witterung im Winter. Nach vieljähr. in Karlsruhe angestellten Beobachtungen. Karlsruhe 1852. VIII u. 116 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Hopkins, On the origin and nature of the forces that produce storms. — *Memoirs of the liter. and philos. Soc. of Manchester.* 2d Ser. Vol. X. 1852. p. 59.

Kreil, Erster Bericht über die K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Wien 1852. 10 S. Lex. 8. (4 Sgr.)

Dove (H. W.), Die Witterungsverhältnisse von Berlin. 2. verm. Aufl. Berlin 1852. 54 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Weber (Fr.), Jahresbericht der meteorologischen Station in Halle. — *Jahresber. des naturwissensch. Vereins in Halle.* 1853. p. 561.

Thermometer- und Barometer-Beobachtungen vom J. 1805 — 51. Gemacht von Prof. Schramm, zusammengestellt von Dr. Joh. Fiedler. Programm des Gymnas. zu Leobschütz. Leobschütz 1852. 4.

Heydenreich, Die klimatischen Verhältnisse von Tilsit. Programm des Gymnasiums zu Tilsit. Tilsit 1852. 22 S. 4.

Beeck (E.), Ueber den Stand der Luft-Electricität in Halle vom Juni bis December 1852. — *Zeitschr. f. die gesammte Naturwissenschaft, herausgegeb. von d. naturwiss. Verein für Sachsen u. Thüringen in Halle.* 1853. p. 272.

Fritsch (K.), Ueber die Temperatur-Verhältnisse und die Menge des Niederschlages in Böhmen. Mit 4 Taf. Wien 1852. 22 S. m. 1 Tab. gr. 8. (20 Sgr.)

Weêrkundige waarnemingen op den Huizezwanenburg. — Zu Ende jeder Nummer der: *Allgemeenen Konst- en Letterbode.* 1852. 53.

Meteorological table for the quarter ended December 1852 and for the quarter ended March 1853. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1853. p. 280.

Smith (A.), On the air and rain of Manchester. — *Memoirs of the liter. and philos. Soc. of Manchester.* 2d Ser. Vol. X. 1852. p. 207.

Greenhow (E.), On the climate of Jersey, and the present state of the island. Newcastle 1852. 8. (1 S.)

Lowe (E. J. and A. S. H.), The climate of Nottingham during the year 1852; together with descriptions of the atmospherical phenomena which occured in that year, as recorded at Highfield-House Observatory, near Nottingham. London 1853. 8. (2 S. 6 d.)

Das Klima von Tobolsk. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rußland.* XII. 1853. p. 645.

Meteorological register kept at the Surveyer General's Office, for Januar — December 1852. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 103. 193. 280. 363. 443. 557. 558. 560. 562. 643. 645. 647.

Fayrer (J.), Meteorological observations kept at the Rangoon Field Hospital. — ibid. XXI. 1853. p. 520. 622.

Bedford (J. R.), Meteorology of Rampur Bauleah for the year 1851. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXI. 1853. p. 593.

Gubbins (C.), Daily register of temperature during a part of 1850, at Meerut in the Upper Dooab. — ibid. XXI. 1853. p. 563.

Meteorological register kept at the field hospital, Rangoon, for October — December 1853. XXIII. p. 113. 317.

Meteorological register kept at the Surveyer General's Office, Calcutta, for November and December 1853. — ibid. XXIII. 1853. p. 117.

Meteorological register kept at the office of the Secretary to Government N. W. P. Agra, for July — December 1852, and January 1853. — ibid. 1853. XXIII. p. 217.

Lamb, Registers of temperature and fall of rain kept by medical officers in different parts of India. — ibid. XXI. 1853. p. 383.

Piddington (H.), Law of storms in the Indian and China seas. — ibid. XXI. 1853. p. 283.

Register of the rain fall at the Horsburgh Light-House from November 1851 to 31st December 1852. — *Journ. of the Indian Archipel.* 1852. p. 699.

Table of the average monthly temperature, indicated by the thermometer at the Horsburgh Light-House from November 1851 to 31st December 1852. — ibid. 1852. p. 698.

Thompson (Z.), Abstract of meteoro-

logical observations made at Burlington, in 1851. — *The American Journ. of science and arts.* 1852. XIII. p. 350.

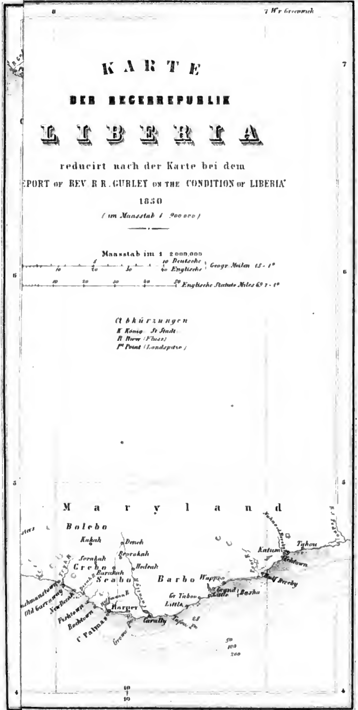
Hildreth, Abstract of meteorological observations, made at Marietta, Ohio. — ibid. 1852. XIII. p. 237.

Thurburn (H.), Notice of a meteorological journal kept at Alexandria. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXII. 1852. p. 128.

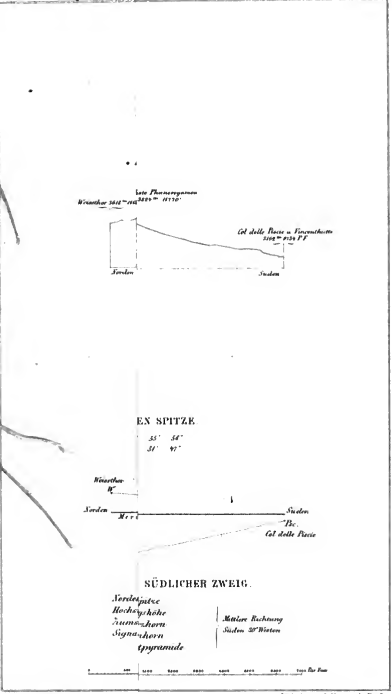
Observations made at the magnetical and meteorological observatory at Hobart Town, under the superintendence of Colonel Edward Sabine. Vol. II. London 1852. 4.

Schomburgk (O.), Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1850 in Buchsfelde in Süd-Australien. — *Monatsber. d. Berlin. Ges. f. Erdkunde.* IX. 1852. p. 65. Vergl. X. 1853. p. 155.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstr. 18.



Lith. Anst. v. L. Kraatz in Berlin


Phanerogamen
Norden
Süden
Col delle Piscie u. Vincenthütte
EN SPITZE.
Norden
Süden
Col delle Piscie
SÜDLICHER ZWEIG.
Mittlere Richtung
Süden 20° Westen
Par. Fuss